PRESENTED TO THE Shelf No.
4055.36

Public Library of the City of Boston

SICUT PATRIBUS, SIT DEUS NOBIS

BOSTONIA
CONDITA A.D.
1630.

CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1822.

By Joshua Bates, Esq.
Received

Ideen

zu einer

Theorie der Musik

von

A. Kretzschmer,

Königl. Preuss. Geheimen Kriegs-Rath und Ritter.

Stralsund, 1833.

Verlegt von der Löfflerschen Buchhandlung.

* 4055.36

J. B.

Sept. 15, 1859.

Vorerinnerung.

Ich übergebe anliegend dem Publikum die Resultate meiner Mussestunden. Auch noch jetzt würde ich sie wie bisher zurückgehalten haben, aber eine Krankheit, die sich wahrscheinlich mit meinem Tode endigen wird, und mir wenigstens auf immer die bisherige Arbeitsfrische zu rauben scheint, bewegt mich, das wenigstens zu publiciren, was ich bisher gedacht habe, und meinen Nachfolgern nun zu überlassen, auf meinem Grunde fortzubauen, wenn sie ihn für wahr halten. Ich habe in gedrängter Kürze geschrieben, denn es ist mir nicht um Bogenzahl, sondern um Wahrheit zu thun, und diese bedarf nicht grosser Umschweife; ich habe auch leider nie Zeit gehabt, und am wenigsten jetzt, ein völliges System auszuarbeiten. Recensionen mancherlei Art, auch kränkende, werde ich vielleicht zu erwarten haben, denn die Ansichten sind verschieden; das thut aber auch nichts, denn habe ich recht, so wird mein Werk bestehen, ohnerachtet aller Verunglimpfungen, und glaubt man, dass ich Unrecht habe, je nun es ist ja so manche unhaltbare Hypothese geschrieben worden, und — manche wurde zur Zeit ihrer Entstehung verlacht, und doch nach 30, 50 Jahren als Wahrheit anerkannt. Ich werde übrigens, wenn ich noch einige Jahre lebe, die Haupteinwürfe, die mir bis dahin gemacht werden sollten, in einer besondern Schrift beantworten

und vielleicht auch widerlegen; das scheint mir richtiger als sie schon jetzt alle zu beantworten, ehe sie gemacht sind; und bei einem tieferen Eindringen in meine Ideen werden die mehrsten schon von selbst zusammen fallen, es wird sich die Unrichtigkeit anderer Systeme, z. E. Euler's, oder noch neuerlich v. Driebergs, zeigen, ohne dass es einmal meiner Ausführung bedürfen wird. Ich habe meine gegenwärtige Schrift nur mit einigen Quellencitaten geschmückt. Das Citiren macht es nicht aus, aber gelesen und mit Bedacht, und angewandt habe ich das Mehrste über diese Gegenstände, und in den Original-Sprachen; wäre Ptolemäus und Plutarch *de Musica*, nicht in den lateinischen Uebersetzungen des Glareanus und Wyttenbachs von unsern Theoretikern studirt worden, statt in der Ursprache, so wären sehr wesentliche Missgriffe derselben dabei unterblieben, die die alte Musik-Theorie noch bunter, und mir viel Mühe gemacht haben, da sie meiner Ansicht zu widersprechen schienen; bis ich bei Vergleichung mit den Ursprachen fand, dass die Autoren selbst daran unschuldig waren, und die Uebersetzer aus Unkunde oder vorgefasster Meinung sie etwas sagen liessen, woran sie nicht gedacht hatten. Ich bitte daher die Beurtheiler dieses Werkchens, mich wenigstens nicht etwa aus solchen Uebersetzern, oder gar aus Forkels Geschichte der Musik widerlegen zu wollen, der von allen neuern Geschichtschreibern der Musik, vielleicht am emsigsten, aber auch am ungründlichsten, im Einsammeln von Daten, die Musik betreffend, gewesen ist.

Anclam, im October 1833.

A. Kretzschmer.

Ideen

zu einer

Theorie der Musik.

Heilige Musik! Himmelstochter! die Du den Traurigen tröstest, die Freude des Frohen läuterst, den Krieger anfeuerst, den Liebenden beseeligst, den Frommen erquickst und erhebst, die Du nur dem Neide der Bosheit schweigst, was bist Du, was ist Dein Wesen? Immer dieselbe in Deinen Wirkungen bei allen Völkern, in allen Zonen und Zeiten, und doch so unähnlich scheinend, hier und dort, vormals und jetzt, sollen wir, du Echo aus einem schöneren Leben herüber klingend, und Psychen nur vernehmbar wenn sie die Flügel regt, sollen wir Dich hier nicht begreifen, nicht einmal ahnden dürfen, was Dein Wesen ist, wie Du waltest? Sprichst Du heilige Isis, ich war, ich bin, ich werde sein, und niemand hat unter meinem Schleier gesehen, niemand soll ihn lüften!

Vergieb dem Schwachen, dafs er es dennoch wagt, — Dein innerstes Leben zu enthüllen? — wer vermöchte dies! nur versuchen will ich anzudeuten, nach welchem Gesetze Du hienieden waltest; wie Du es anwendest und immerdar angewandt hast!

Alles Wirken der Natur ist regelmäfsig.

Ihre Regeln sind einfach wie sie selbst. Nie verwendet sie mehr als ihr Zweck bedarf.

Alles Leben ist in der Zeit bewegter Wechsel der Verhältnisse.

Zwei Kräfte walten in diesem Wechsel, eine welche trennt, das Neue schafft, eine andere welche vereinigt, zu dem Dagewesenen, dem Aehnlichen zurückführt.

Die Musik ist ein Abglanz der Natur, was für diese gilt, gilt auch für jene.

Eine Regel, eine einfache Regel leitet ihr Wirken. Durch sie entwickelt sie die unendliche Reihe der Töne und ihrer Verhältnisse, hier im Raum, gleichzeitig, in der Harmonie, dort in der Zeit, auf einanderfolgend, in der Melodie.

Fragmente

zu einer allgemeinen Musiktheorie.

Einleitung.

§. 1.

Die Theorie der Musik im Allgemeinen erscheint als ein gährendes Chaos, wenn man die speciellen Theorien der Völker des Alterthums, des Mittelalters uud unsere jetzigen vergleicht, wenn man betrachtet, wie die Musikschriftsteller der Chinesen, der alten Griechen, Guido von Arezzo und seine Nachfolger, die neueren Theoretiker seit dem 16ten Jahrhunderte sich abmühen, ihre Theorien in ein System zu bringen, und doch nicht dazu gelangen können, weil sie nur ein Aggregat von Regeln und Ausnahmen aufzustellen vermögen, die aus keinem gemeinschaftlichen Princip sich entwickeln, also auch kein System bilden können; wie mit jedem Jahrhunderte und selbst Jahrzehende neue Regeln entstehen und alte verworfen werden, und jedes Zeitalter stolz, im Besitz der wahren Theorie, der höchsten Höhe der Musik zu sein glaubt, während das folgende jene Theorie verwirft, eine neue aufstellt, und vornehm auf die Vergangenheit zurückblickt.

Haben jene Alten sich geirrt, die wir verwerfen? irren wir, deren Regeln die Zukunft wieder neue substituiren wird? Haben die Chinesen Recht, die nur mit Quarten und Quinten und Einklang ihre Melodien begleiten, oder wir mit unsern Dreiklängen, Septimen, Nonenaccorden u. s. w.? Alle haben Recht und Unrecht, denn alle Theorien sind Ausflüsse eines Grundprincips; nur ein Vorgeschrittensein oder Zurückbleiben, auch wohl Rückschreiten auf der unendlichen Bahn der Töne und Tonverhältnisse, unterscheidet die Mu-

sik der Völker und der Zeiten. Es lässt sich feststellen, dass wir gegen die Griechen in der Harmonie vor-, und in der Melodie zurückgeschritten sind; sie kannten noch keine Dreiklangs- und Septimenharmonien etc.; ihre harmonische Begleitung war die der heutigen Chinesen, Perser, Türken. Aber unser Ohr vermag nicht mehr wie das ihrige die Schönheit einer reinen, nicht durch harmonischen Klingklang beherrschten Melodie voll zu geniessen, das zarte harmonische Intervall zwischen *ges* und *fis*, *ces* und *h.* zu unterscheiden, unsere Theoretiker sind so stumpfhörig geworden, dass sie *ges* höher im Tone halten und lehren, als *fis*, wenngleich sie *fis* nach *g*, und *ges* nach *f* aufzulösen, richtig zugestehen.

Ueberhaupt, wir vermögen nicht mehr einen Apollo von Belvedere, eine Venus von Medicis hervorzubringen, aber wie weit sind unsere Uniform-Schneider und Putzmacherinnen denen der Griechen vorgeschritten!

§. 2.

Der Ton, für sich allein gedacht, ist ein nach Höhe und Tiefe im Raume begrenzter Klang.

Eine naturgemäss verbundene Mehrheit von Tönen kann zugleich — räumlich — erklingen — harmonisch, oder in der Zeit auf einanderfolgend — melodisch.

Eine Melodie kann für sich bestehen — reine Melodie; ihre einzelnen auf einander folgenden Töne können aber auch von gleichzeitig mit erklingenden Tönen begleitet sein, — harmonische Melodie. Die Melodie ist also der Körper, die Harmonie das Gewand.

§. 3.

Die Musiklehre im weitern Sinne hat die Tonverbindungen, wie sie auf naturgemässen Verhältnissen der Töne unter sich beruhen, und wie sie in der Zeit und dem Raume nach einer bestimmten Ordnung sich bewegen — rythmisch — zum Gegenstande. Die Musiklehre im engeren Sinne beschäftigt sich mit den eben gedachten naturgemässen melodischen und harmonischen Tonverbindungen allein, ohne auf die Rythmik Rücksicht zu nehmen.

Nur diese letztere Musiklehre im engern Sinne berührt die gegenwärtige Abhandlung.

§. 4.

Zwei Mächte bestimmen im ewigen Wechsel alle Verhältnisse in der Natur, und also auch in den Tonverbindungen, die Eine, welche zu dem Aehnlichen oder schon da Gewesenen zurückführt, die Andere, welche zum Verschiedenen, Neuen, hinausführt. Im bewegten Wechselkampf beider besteht das Leben.

§. 5.

Den naturgemässen Verbindungen im eben gedachten Wechsel liegt ein Prinzip zum Grunde. Dies Prinzip muss einfach sein; aus ihm müssen sich alle Tonverbindungen und Tonverhältnisse entwickeln lassen; nur durch die Aufstellung desselben, durch die Entwickelung aller Tonverhältnisse und Tonverbindungen aus demselben, oder wenigstens durch die Nachweisung, dass sie alle daraus entspringen müssen, kann die Musiklehre im engern Sinne (§. 3) — Tonlehre — auf den Namen und die Eigenschaften einer Wissenschaft Anspruch machen.

Erstes Buch.

Princip der Tonlehre und dessen allgemeine Entwickelung.

§. 1.

Das Monochord giebt das allen Tonverbindungen und Tonverhältnissen zur Basis dienende Princip in seinen beiden einfachsten Saitenlänge-Theilungen, der $\frac{2}{2}$- und der $\frac{4}{4}$-Theilung.

§. 2.

Man nehme ein Monochord, so giebt die ganze Saitenlänge ungetheilt $H—y$ (Beilage A. Beispiel I.) den Klang in *abstracto*, den ich hier Grundklang nennen will. Es sei der Ton H. Man theile die ganze Saitenlänge in $\frac{2}{2}$, $H—h$ und $h—y$ (Beilage A. Beispiel II.), so giebt die halbe Saitenlänge $h—y$ den ähnlichen Klang des Klanges der ganzen Saitenlänge $H—y$, in der höheren Octave, den Ton h.

Man theile die ganze Saitenlänge in $\frac{4}{4}$, $H-e$, $e-h$, $h-\overline{h}$, $\overline{h}-y$ (Beilage A. Beispiel III.), so giebt $\frac{3}{4}$ der ganzen Saitenlänge, $e-y$, die höhere reine Quarte des Grundklanges H, den Ton e.

$\frac{2}{4}$ der ganzen Saitenlänge $= \frac{1}{2}$, giebt wieder den Ton h, die höhere Octave des Grundklanges H, und da die Saitenlänge dieser höheren Octave, als Bruchtheil der ganzen Saitenlänge $(\frac{2}{4})$ gleichen Nenner mit dem der Saitenlänge der oben gedachten Grundklangs-Quarte $(\frac{3}{4})$ hat, beide mithin sich wie ihre Zähler verhalten, so bildet die Saitenlänge der Octave, $\frac{2}{3}$ von der Saitenlänge der Quarte; $\frac{2}{3}$ der Saitenlänge des Tons e geben also den Ton h; das heisst: seine reine höhere Quinte.

Da nun zwei Drittel einer Saitenlänge die höhere reine Quinte des Tons der ganzen Saitenlänge geben, wonach also h die höhere reine Quinte des Tons e ist, und da dieses e wieder die höhere reine Quarte des Grundklanges H bildet, dessen höhere Octave eben der Ton h ist, so folgt daraus, dass die Quinte der Quarte eines Tons nach der Höhe zu, dessen höhere Octave ist $(\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{2})$, und ist diese Theilung des Octav-Intervalls in Quarte und Quinte, dessen einfachste Theilung, indem sie auf die $\frac{2}{2}$- und $\frac{4}{4}$-Theilung einer gegebenen Saitenlänge beruhet.

§. 3.

Wir gewinnen hieraus folgende Resultate zugleich:

a) Die Theilung der Saitenlänge mit $\frac{1}{2}$, mithin auch mit $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{6}{12}$, $\frac{9}{18}$, $\frac{12}{24}$ u. s. w. führt stets zur ähnlichen höheren Octave des Grundklanges, so wie die Halbirung von $\frac{2}{4}$, $\frac{4}{8}$, $\frac{6}{12}$ etc. einer Saitenlänge mit $\frac{1}{4}$, $\frac{2}{8}$, $\frac{3}{12}$ etc. wieder zu einem ähnlichen Ton, zu einer noch höheren Octave führt.

b) Die Theilung der Grundklangs-Saitenlänge mit $\frac{3}{4}$ führt uns zu einem neuen verschiedenen Ton, welcher die obere Quarte des Grundklanges und die untere Quinte von dessen höherer Octave ist. Hier erscheint also schon der Wechsel zwischen dem Aehnlichen oder schon Dagewesenen, und dem Verschiedenen, Neuen, (§. 4. der Einleitung) bei der ersten Anwendung des Princips.

c) Die Saitenlängen-Theilung mit $\frac{3}{4}$ eröffnet uns das Thor zu einer immer verhältnissmässig gleichen Fortschreitung und zur Entwickelung einer unend-

lichen Reihe von neuen Tönen, indem wir aus jedem zuletzt entsprungenen Ton den ihm nächsten neuen — die höhere Quarte desselben — auf gleiche Weise, durch die $\frac{3}{4}$-Saitenlängen-Theilung, hervorbringen, und damit fortfahren.

d) Auf solche Weise können wir aber nicht allein die Saitenlängen aller nach und nach sich entwickelnden Töne in völlig ähnlichen Verhältnissen zu denen ihrer nächsten Vorgänger hinstellen, sondern sie auch mit den Saitenlängen aller früher durch die Quarten-Entwicklung entsprungenen Töne bis zur ganzen Saitenlänge des Grundklangs hinauf, unter gleiche Bruchnenner bringen, indem wir nämlich die letztere, durch eine fortschreitende verdoppelnde Progression, in immer kleinere Theile theilen, damit derjenige Antheil der ganzen Saitenlänge, welcher dem zuletzt entstandenen Ton angehört, eine solche Anzahl jener kleinen Theile in sich halte, die sich in $\frac{4}{4}$ abtheilen lassen, wo sodann $\frac{3}{4}$ derselben, den nächsten Ton in seinen richtigen Saitenlängen-Verhältnissen zu allen früher entstandenen Tönen und ihren Saitenlängen hinstellen.

Die Beilage A. wird dies erläutern. Im Beispiele III. war vermittelst der $\frac{4}{4}$-Theilung der Ganz-Saitenlänge des Grundklanges, *H*, durch $\frac{3}{4}$ dieser Saitenlänge, der erste neue Ton, *e*, die Quarte von *H* entstanden. In dem Beispiele IV. ist jene Grundklangs-Saitenlänge in $\frac{16}{16}$ getheilt worden, die Saitenlänge des Tons, *e*, hat also davon 12 Theile, oder $\frac{12}{16}$ der ersteren erhalten. Diese 12 Theile lassen sich wieder in $\frac{4}{4}$ theilen, so dass auf jedes $\frac{1}{4}$tel drei jener Theile fallen. Sechse davon — $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$ der Saitenlänge des Tons *(e)*, oder $\frac{6}{16}$ der Grundklangs-Saitenlänge geben also die höhere Octave des Tons, *e*, oder den Ton $\bar{e}$, neune jener 12 Theile aber $= \frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ der Saitenlänge des Tons, *e*, oder $\frac{9}{16}$ der ganzen Grundklangs-Saitenlänge des Tons, *H*, lassen die höhere Quarte des Tons, *e*, den Ton, *a*, entstehen. Seine Saitenlänge verhält sich mithin zu der des Grundklangs *H*, wie $\frac{9}{16}$, und zu der, des zuerst erschienenen neuen Tons, *e*, wie $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$, so wie wieder die Saitenlänge der Octaven jener beiden Töne, *H* und *e*, der Töne, *h* und $\bar{e}$, sich zu der seinigen wie $\frac{8}{9}$ und $\frac{6}{9}$ verhalten.

e) Da das Halbiren einer jeden Saitenlänge, z. B. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{6}{12}$, $\frac{3}{12}$ etc. immer die höhere Octave des Tons der halbirten ganzen Saitenlänge hervorbringt, so können auf diese Weise auch die höheren Octaven jedes neu entstandenen Tons, in ihren Verhältnissen zu allen früher vorhandenen Tönen und deren Saitenlängen, bis zur Grundklangs-Saitenlänge hinab, dargestellt werden. Das Beispiel IV. der Beilage A. zeigt dies mit dem Tone, $\bar{e}$, der höheren Octave des, zuerst entstandenen Tones, e, dessen Saitenlänge zu denen der Töne h wie $\frac{6}{8} = \frac{3}{4}$, a, wie $\frac{6}{9} = \frac{2}{3}$, e, wie $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$, und H, wie $\frac{6}{16} = \frac{3}{8}$ steht. Eben dies zeigt auch das Beispiel V, wo die Grundklangs-Saitenlänge in $\frac{64}{64}$ getheilt, und die höhere Octave von a, der Ton $\bar{a}$ bereits vorhanden, zugleich aber auch eben die neue Quarte von, a, der Ton, $\bar{d}$, mit einem Antheil von $\frac{27}{36} = \frac{3}{4}$ der Saitenlänge seines unmittelbaren Erzeugers, a, und von $\frac{27}{64}$ der Grundklangs-Saitenlänge, entstanden ist. Die Saitenlänge des Tons $\bar{d}$ verhält sich zu denen der Töne *(h)* wie $\frac{27}{32}$, *(a)* wie $\frac{27}{36} = \frac{3}{4}$, *(e)* wie $\frac{27}{48} = \frac{9}{16}$, und *(H)* wie $\frac{27}{64}$, die Saitenlänge des Tons $\bar{a}$, der höheren Octave von *(a)* aber, verhält sich zu denen der Töne *(ē)* wie $\frac{18}{24} = \frac{3}{4}$, *(d̄)* wie $\frac{18}{27} = \frac{2}{3}$, *(h)* wie $\frac{18}{32} = \frac{9}{16}$, *(a)* wie $\frac{18}{36} = \frac{1}{2}$, *(e)* wie $\frac{18}{48} = \frac{3}{8}$, und *(H)* wie $\frac{18}{64} = \frac{9}{32}$, und die Saitenlänge des Tons *(h̄)* zu der von *(ā)* wie $\frac{16}{18} = \frac{8}{9}$, und zu der von *(d̄)* wie $\frac{16}{27}$, u. s. f.

f) Da $\frac{1}{4}$ einer Saitenlänge die höhere Octave von $\frac{2}{4}$ derselben hervorbringt, so giebt umgekehrt $\frac{2}{4}$ einer Saitenlänge auch wieder die tiefere Octave desTons von $\frac{1}{4}$ derselben, oder mit andern Worten, so wie wir mit Halbirung einer gegebenen Saitenlänge die höhere Octave dessen Tons hervorbringen, so bringen wir auch wieder durch Verdoppelung einer gegebenen Saitenlänge die tiefere Octave ihres Tons hervor. Geben $\frac{4}{4}$ einer Saitenlänge den Ton *(H)*, so geben $\frac{2}{4}$ derselben dessen höhere Octave *(h)*. Geben $\frac{2}{4}$ einer Saitenlänge den Ton *(h)*, so geben $\frac{4}{4}$ derselben dessen tiefere Octave, den Ton *(H)*.

Durch Anwendung dieses Grundsatzes lassen sich alle neu entstehende Töne, in ihren richtigen Verhältnissen zu einander und zur Grundklangs-Saitenlänge, in dem Intervallraum einer Octave aufstellen, indem wir, sobald

ein neu entstehender Ton aus diesem Intervallraum heraustritt, durch Verdoppelung seiner Saitenlänge-Theile seiner tieferen Octave darin ihren richtigen Platz anweisen. Das Beispiel VI. zeigt diese Operation mit dem Tone $\bar{d}$. Bei seiner Entstehung tritt er aus dem ersten Octaven-Intervallraum von *H* bis *h* hinaus, und erhält $\frac{2}{6}\frac{7}{4}$ Theile der Grundklangs-Saitenlänge (Beispiel V.). Auf dem Beispiel VI. findet sich daher durch Verdoppelung dieser Saitenlängen-Theile die tiefere Octave davon *(d)*, mit $\frac{5}{6}\frac{4}{4}$ in dem ersten Octaven-Intervallraum eingereihet.

§. 4.

So führt uns also, in jenem mehrgedachten Wechsel des Neuen, und des schon selbst oder ähnlich Dagewesenen, eine einfache Operation, die immer wiederholte $\frac{3}{4}$ Theilung festen Schrittes und in stets geregelten Verhältnissen durch das Tonreich zu immer neuen Tönen, während uns die $\frac{1}{2}$ Theilung stets wieder zu den ähnlichen Octaven der schon entstandenen Töne leitet, und so wie wir mit Zahlen ins Unendliche fortschreiten können, so vermögen wir dies auch mit den Tönen. Ja wir können ihre Orte, ihre Verhältnisse und Intervalle apodictisch noch immer feststellen, wenn die letzteren schon längst so klein und eng geworden sind, dass unsere irdischen Ohren die sie begränzenden Töne nicht mehr zu unterscheiden vermögen.

§. 5.

Die Tabelle, Beilage B., enthält eine Uebersicht des Entstehens der 12 ersten aus einem Grundklange nach dem Princip der $\frac{3}{4}$ Theilung entstehenden Töne oder Quarten und ihrer Stellung, so wie ihrer Verhältnisse gegen einander, nicht nur im Raume eines Octaven-Intervalls, sondern zugleich auch im Raume mehrer, nach dem Princip der $\frac{1}{2}$ Theilung.

§. 6.

Die Tabellen C. a. und C. b. enthalten die Uebersichten von 60 Tonentwickelungen und Fortschreitungen aus dem Tone $\sharp\sharp\sharp\sharp$ *G*., als Ton der Grundklangs-Saite angenommen, entspringend, und die Tabelle D. weiset die Stellung aller dieser 61 Töne nach ihrer nächsten Nachbarschaft im Raume eines Octav-Intervalls dar.

§. 7.

Die Beilage B. enthält, wie schon bemerkt, die Entwickelung der 12 ersten Klänge oder Töne oder Quarten mit ihren Saitenlänge-Verhältnissen unter einander und zu dem Grundklange in Gemässheit des von mir aufgestellten Princips der $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$ Theilung. Es ist gleichgültig, welcher Ton zu diesem Grundklange gewählt werde, da ein jeder Ton, wie aus dem Princip folgt und die Beilagen C. zeigen, als Grundklang aller aus ihm entspringenden ferneren Töne zu betrachten ist, und seine Saitenlänge gegen die der letzteren als ganze Saitenlänge erscheint, wovon diese nur Bruchtheile haben.

Ich habe daher den Ton *H* hier als Grundklang angenommen, um die Beilage B. auch in der Folge für das Alt-Griechische *Systema immutabile*, für die Solmisation des Mittelalters und für die Entwickelung der gegenwärtigen Musiktheorie anwenden zu können, und zu zeigen, wie alles sich in dem von mir aufgestellten Princip gründet.

§. 8.

Auf allen 13 oder eigentlich 20 Linien der Beilage B. ist der Ton *H* also der Grundklang, ihm gehört die ganze Saitenlänge. Diese ist aber auf jeder auf einander folgenden Linie vermittelst der Progression der Verdoppelung in immer mehrere und kleinere Theile eingetheilt, damit sich nach und nach die aus dem Grundklange entspringenden neuen Töne darstellen und ihren Antheil von den Theilen der Grundklangs-Saitenlänge nehmen können. Bei der Grundklangs-Saitenlänge ist zu diesem Ende durch Zähler und Nenner die Zahl der Theile jedesmal angegeben, worin sie nach und nach getheilt wird, bei den übrigen Tönen erlaubte es aber der Raum nur, jedesmal den Zähler ihres Bruchantheils an der ganzen Saitenlänge anzugeben, wogegen der jedesmalige Nenner der Grundklangs-Saitenlänge auch immer der ihrige ist, so fern es auf ihr Verhältniss zum Grundklange ankömmt. Soll aber das Intervall-Verhältniss zweier anderen Töne sich ergeben, so stellen es ihre beiden Zähler fest, wobei immer der kleinste der Zähler bleibt, der grössere aber der Nenner wird.

§. 9.

Die Linie I. der Tabelle B. stellt die gespannte Saite $H - y$ eines Monochords dar, sie gebe den Grundton *H*.

Die Linie I. a. theilt die Saite $H - y$ in 2 Hälften. Die halbe Saite $h - y$ giebt das Diapason, die obere Octave des Grundklangs, den Ton h.

Die Linie II. theilt die Saite des Grundklangs $H - y$ in $\frac{4}{4}$. $\frac{3}{4}$ derselben $e - y$ geben das Diatessaron die obere Quarte des Grundklangs, den Ton *(e)*. Der Ton h, die Octave des Grundklangs, giebt zugleich die obere Quinte des Tons *(e)*. Seine Saitenlänge enthält von der des Tons *(e)*, da sie beide gleiche Nenner haben, mithin sich wie ihre Zähler verhalten $\frac{2}{3}$. Eine unmittelbare Folge von Quarte und Quinte giebt also die Octave, oder $\frac{3}{4}$. $\frac{2}{3}$ ist $= \frac{1}{2}$. Giebt Quarte und Quinte die Octave, so muss auch Quinte und Quarte dieselbe geben. Z. B. Linie II. a.: wo die Saitenlänge des Tons h von der des Tons e $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$, also eine Quinte; die Saitenlänge des Tons $\bar{e}$ von der des Tons h $\frac{3}{4}$, also eine Quarte, die Saitenlänge des Tons $\bar{e}$ von der des Tons e $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$, also eine Octave giebt.

Wenn man die Saitenlänge des Grundklangs in immer kleinere Theile theilt, so dass der Ton der zuletzt entstandenen Quarte davon eine solche Anzahl erhält, die sich wieder in $\frac{4}{4}$ theilen lässt, so entsteht mit $\frac{3}{4}$ derselben ein neuer Ton, der mit dem Erzeuger eine neue Quarte bildet. Z. B. auf der Linie III., wo der Ton *(e)* $\frac{12}{16}$ Saitenlänge-Theile des Grundklangs enthält, entsteht der Ton a mit $\frac{9}{12} = \frac{3}{4}$ der Saitenlänge-Theile des Tons e. Auf der Linie IV. wo der Ton *(a)* $\frac{36}{64}$ der Saitenlänge-Theile des Grundklangs enthält, entsteht der Ton $\bar{d}$ mit $\frac{27}{36} = \frac{3}{4}$ der Saitenlänge-Theile des Tons a u. s. w. Während dieser fortgesetzten Erzeugung weiset die Tabelle B. zugleich auch nach, wieviel Saitenlänge-Theile jeder neu entstehende Ton von denen der übrigen schon früher entstandenen Töne bis zum Grundklang hinauf in sich fasst, indem alle unter einem Hauptnenner, dem des Grundklangs, stehen, sich mithin ein jeder zu jedem andern, wie ihre beiden Zähler verhalten. Z. B. Linie V. die Saitenlängen-Theile des Tons $\bar{d}$ stehen

zu denen des Tons h im Verhältnisse von $\frac{54}{64} = \frac{27}{32}$,
" " " " a " " " $\frac{54}{72} = \frac{3}{4}$,
" " " " g " " " $\frac{54}{81} = \frac{2}{3}$,
" " " " e " " " $\frac{54}{96} = \frac{9}{16}$,
" " " " d " " " $\frac{54}{108} = \frac{1}{2}$,
" " " " H " " " $\frac{54}{128} = \frac{27}{64}$.

Da die Halbirung der Saitenlänge die obere Octave des Tons der letzteren giebt, so giebt die Verdoppelung derselben auch wieder die untere Octave desselben, und so lässt sich also die untere Octave eines bei seiner Entstehung aus dem Raum der ersten Octave hinaus gehenden Tones, durch Verdoppelung seiner Saitenlänge-Theile in den Raum der ersten Octave nach ihrem richtigen Saitenlänge-Verhältniss einschichten, z. B. auf der Linie IV. enthält der neu entstandene, aus dem ersten Octavenraum hinausgegangene Ton $\bar{d}$ $\frac{27}{64}$ Saitenlänge-Theile des Grundklangs *H*, seine untere Octave hat also $\frac{54}{64}$ dieser Saitenlänge, und stellt sich damit in dem ersten Octavenraum auf.

Durch diese einfache Operationen entstehen mithin die auf der Tabelle verzeichneten Töne nach und nach aus einander, in der Folgeordnung *H. e. a. d. g. c. f. b. es. as. des. ges. ces.* und sie weis't nach, wieviel Saitenlänge-Theile ein jeder im Verhältnisse zu jedem der übrigen besitzt; es ergiebt sich daraus:

dass der höchste Ton jedes Ganzton-Intervalls $\frac{8}{9}$ der Saitenlänge des tiefsten
„ „ „ „ jeder Quinte ..... $\frac{2}{3}$ „ „ „ „
„ „ „ „ „ Quarte ..... $\frac{3}{4}$ „ „ „ „
„ „ „ „ „ kleinen Tertie .... $\frac{27}{32}$ „ „ „ „
„ „ „ „ „ grossen Tertie .... $\frac{64}{81}$ „ „ „ „
„ „ „ „ „ kleinen Sexte .... $\frac{81}{128}$ „ „ „ „
„ „ „ „ „ grossen Sexte ..... $\frac{16}{27}$ „ „ „ „
„ „ „ „ „ kleinen Septime ... $\frac{9}{16}$ „ „ „ „
„ „ „ „ jedes Limma *(h — c)* ... $\frac{243}{256}$ „ „ „ „
„ „ „ „ „ Apotome *(b — h)* $\frac{2048}{2187}$ „ „ „ „
„ „ „ „ jeder gr. Halboctave *(f–h)* $\frac{512}{729}$ „ „ „ „
„ „ „ „ „ kl. Halboctave *(H–f)* $\frac{729}{1024}$ „ „ „ „
„ „ „ „ „ unsers enharmonischen Intervalls *(ces—h)* $\frac{524288}{531441}$ „ „ „ „

enthält, und die letzte Linie XIII. zeigt zugleich den Irrthum unserer Musiklehrer, die das Limma *(b — ces)* den grossen halben Ton, das Apotome *(b—h)* den kleinen nennen, da das letztere grösser wie das erstere ist; ja wir sehen

auch daraus, dass die Halb-Octave *(f — h)*, die sogenannte übermässige Quarte, grösser ist als die kleine Halb-Octave *(f — ces)*, die sogenannte verminderte oder kleine Quinte; und dass eben jenes enharmonische Intervall dabei den Ausschlag und das Uebergewicht giebt. Darum lösen wir auch in dem Ganzton-Intervall *a — h* den Ton *b*, nicht nach *h*, sondern nach *a* auf, denn das Limma-Intervall *a — b* ist kleiner als das Apotome-Intervall *b — h*, und eben darum lösen wir auch im Septimen-Accorde die kleine Halb-Octave *f — ces* nach *ges — b* und die grosse Halb-Octave *f — h* nach *e — c* auf, wie ich beiläufig hier schon bemerke.

§. 10.

So wie hier auf der Tabelle mit jenem Grundklang *H* und den 12 am nächsten aus ihm entspringenden Tönen geschehen, so kann man es mit so vielen Tönen wie man will machen; die Tabellen C. a. und b. und D. enthalten die Uebersicht, wie aus dem Grundklang ♯♯♯♯ *g* sechzig verschiedene Töne bis zum *b b b b b e* nach und nach Quartenweise entstehen, und wie sie sich in ihren nächsten Intervall-Verhältnissen in den Raum einer Octave neben einander stellen. Wie sie nach ihrer principmässigen Entwickelung aus einem Grundklang auf einander folgen, z. B. *H — e — a — d — g* u. s. w. will ich Tonreihe nennen, wie sie sich aber in dem Octavenraum sodann in ihren nächsten Intervall-Verhältnissen aufstellen, z. E. *H — d — e — g — a*, oder mit dem letzten Ton der Tonreihe, *g*, angefangen, *g — a — h — d — e*, will ich Tonleiter nennen.

§. 11.

Die Tabelle B. zeigt bei der Entwickelung der successiv aus dem Grundklang entspringenden Töne,

dass mit dem ersten neu erscheinenden Ton die 2-Tonleiter, *H-e-h* und gleichartige Tonreihe,

„ „ „ zweiten „ „ „ die 3-Tonleiter, *H-e-a-h* u. s. w.

„ „ „ vierten „ „ „ die 5-Tonleiter, *H-d-e-g-a-h-d* u. s. w. (Tonreihe *H. e. a. d. g.*)

„ „ „ fünften „ „ „ die 6-Tonleiter, *H-c-d-e-g-a-h* u. s. w. (Tonreihe *H. e. a. d. g. c.*)

dass mit dem sechsten neu erscheinenden Ton die 7-Tonleiter, *H-c-d-e-f-g-a-h.* u. s. w. (Tonreihe *H. e. a. d. g. c. f.* etc.)

„ „ „ siebenten „ „ „ die 8-Tonleiter, *H-c-d-e-f-g-a-b-h* u. s. w. (Tonreihe *H. e. a. d. g. c. f. b. h* etc.)

„ „ „ neunten „ „ „ die 10-Tonleiter, *H-c-d-es-e-f-g-as-a-b-h* u. s. w. (Tonreihe *H. e. a. d. g. c. f. b. es. as. h* etc.)

„ „ „ eilften „ „ „ die 12-Tonleiter, *H-c-des-d-es-e-f-ges-g-as-a-b. h* u. s w. (Tonreihe *H. e. a. d. g. c. f. b. es. as. des. ges. h* etc.)

„ „ „ zwölften „ „ „ die 13-Tonleiter *H-c-des-d-es-e-f-ges-g-as-a-b-ces-h* u. s. w. (Tonreihe *H. e. a. d. g. c. f. b. es. as. des. ges. ces. h* etc.)

entsteht, und die Tabelle C. zeigt, dass dies immer derselbe Fall ist, man mag den einen oder den andern der Töne zum ersten (Grundklang) nehmen, denn ein jeder Ton ist der Erzeugte der vor ihm entstandenen Töne, und der Erzeuger (Grundklang) der nach ihm entstandenen, auf ihn folgenden Töne. Es geben also stets zwei auf einander folgende Töne der Tabelle C., die Octave des ersten, als des Grundklangs, hinzugenommen, die 2-Tonleiter und Tonreihe, z. B. *H-e-h* oder *es-as-$\bar{es}$* etc. drei auf einander folgende, die 3-Tonleiter und Tonreihe, z. E. *H, e, a, h,* fünf auf einander folgende, die 5-Tonleiter und Tonreihe, z. E. 5-Tonleiter *H, d, e, g, a, h,* und 5-Tonreihe *H, e, a, d, g, h* etc.

§. 12.

Die Tabelle B. zeigt ferner

dass die 2-Tonleiter das Octavenintervall in Quarte und Quinte *H-e* und *e-h* theilt, und die 3 harmonischen Consonanzen der Griechen; Diapason, *H—h*, Diatessaron, *H—e*, Diapente, *e—h*, ergiebt;

dass die 3-Tonleiter die Quinte in Quarte und Ganzton theilt, den Ganzton zuerst erscheinen lässt, *e—a* und *a—h*, und die fünf stehenden Töne des Griechischen *Systema immutabile* $a — h — \bar{e} — \bar{a} — \bar{h}$ in sich fasst.

dass die 5-Tonleiter die Octave in kleine und grosse Tertie und Quarte, die Quinte aber in grosse und kleine Tertie theilt, und den Dreiklang mit seinen 3 Lagen entstehen lässt, $H—d—g$, $d—g—h$, $g—h—\bar{d}$, wo sodann der letzte Ton der zum Grunde liegenden 5-Tonreihe, g, den Grundbass giebt *(H. e. a. d. g.)*;

dass die 6-Tonleiter zuerst das Limma entstehen lässt, $H.—c$, und die Quarte in Limma und grosse Tertie theilt, $H—c$, und $c—e$;

dass die 7-Tonleiter die Octave in kleine und grosse Halboctave theilt, $H—f$ und $f—h$, und den Septimenaccord (Vierklang) in seinen 4 Lagen entstehen lässt, $H—d—f—g$, $d—f—g—h$, $f—g—h—\bar{d}$, und $g—h—\bar{d}—\bar{f}$.

dass die 8-Tonleiter zuerst das Apotome entstehen lässt, $b—h$, und den Ganzton zuerst in Limma und Apotome theilt, $a—b$, und $b—h$;

dass die 10-Tonleiter zuerst den Nonenaccord in seinen 4 Lagen, $H—d—f—as$, $d—f—as—h$, $f—as—h—\bar{d}$, und $as—h—\bar{d}—\bar{f}$ zeigt;

dass die 13-Tonleiter zuerst unser enharmonisches Comma, $\overline{ces}—h$, entstehen lässt, und das Apotome $b—h$ zuerst in das Limma $b—\overline{ces}$ und das enharmonische Comma $\overline{ces}—h$ theilt.

§. 13.

Die Tabelle B. zeigt ferner

a) dass die 5-Tonleiter $H—d—e—g—a—h$, oder $g—a—h—\bar{d}—\bar{e}$ nebst der Octave $\bar{g}$, entstanden aus der Tonreihe der 5 ersten Töne (den Grundklang als ersten angenommen) $h—e—a—d—g$, und den 5ten Ton der Tonreihe als ersten der Tonleiter genommen, welche uns harmonisch den Dreiklang giebt, den Chinesen, den Indiern und den Bergschotten melodisch, ihre Fünftonleiter gegeben hat, und dass wir also mit unseren Dreiklängen harmonisch auf den Standpunkt stehen, wo jene melodisch mit ihrer Fünftonleiter standen.

b) Dass die 7-Tonleiter, $H—c—d—e—f—g—a—h$, entstanden aus der Tonreihe der 7 ersten Töne (einschliesslich des Grundklangs) $h—e—a—d—g—c—f$, welche uns harmonisch unsere Septimenaccorde giebt, melodisch die griechische, und unsere diatonische cDur-Tonleiter ist, indem wir nur den 6ten Ton der Tonreihe zum ersten machen.

c) Dass wir also eigentlich unrecht haben, unsere *c* Dur-Leiter mit *c* anzufangen und mit *h* zu endigen, indem wir sie mit *H* eigentlich anfangen und mit *a* endigen mussten.

Die Musik straft unsern Irrthum auch sogleich; denn, wie schon Rameau ganz richtig bemerkt, ohne den Grund zu wissen, so können wir, mit *H* beginnend, und diatonisch nach der Höhe bis *a* fortschreitend, alle 7 Töne hinauf und hinunter mit reinen Dreiklängen begleiten, beginnen wir aber mit *c*, und endigen mit *h*, nach unserer Manier, so kommen wir nur bis *a*, und machen, nach *h* fortschreitend, Quinten und Octaven mit der Begleitung, weil wir dann mit der Fortschreitung über das eigentliche Ende *a* der Tonleiter hinaus, und schon in die ähnliche mit *h* wieder anfangende neue Tonleiter der höheren Octave gerathen waren.

d) Dass mit der 8-Tonleiter beginnend, unsere chromatischen Ersatztöne (Molltöne) der Reihe nach für die 5 ersten Töne der correspondirenden diatonischen Tonreihe erscheinen, *b* für *h*, *es* für *e*, *as* für *a*, *des* für *d* und *ges* für *g*.

e) Dass mit der 12-Tonleiter diese 5 chromatischen Töne eingeschichtet sind, und sodann mit den sieben diatonischen Tönen unsere chromatische Tonleiter, *H—c—des—d—es—e—f—ges—g—as—a—b—h*, bilden.

f) Dass mit der 13-Tonleiter unsere enharmonischen Ersatztöne, z. B. *ces*, beginnen, die dadurch, dass der tiefste Ton des enharmonischen Intervalls für den höchsten, also *ces*, für *h*, eintritt, Gelegenheit zu enharmonischen Verwechselungen geben, indem z. B. der Nonenaccord der zweiten Lage (verm. Quintsexten-Accord), mit dem Grundbass *G*, der sich in den Moll-Dreiklang mit dem Grundbass *C* auflöset,

$$\overline{h—c},$$
$$as—g,$$
$$f—es,$$
$$d—c,$$

durch den Eintritt von $\overline{ces}$ für *h* zum Nonenaccord der ersten Lage (verminderten Septimenaccord) mit dem Grundbass *B* wird, und sich in den Molldreiklang mit dem Grundbass *Es* auflöset,

$\overline{ces}-b$,
$as-ges$,
$f-ges$,
$d-es$.

§. 14.

Die Tabelle B. zeigt uns ferner (Linie VII), dass

a) die Octave der Sieben-Tonleiter (diatonische) aus fünf Ganzton-Intervallen und zwei Limma-Intervallen besteht.

Limma $H-c$. Saitenlänge-Verhältniss des Tons c zu dem des Tons H $\frac{972}{1024} = \frac{243}{256}$.
Ganzton $c-d$ „ „ „ „ d „ „ „ c $\frac{864}{972} = \frac{8}{9}$.
Ganzton $d-e$ „ „ „ „ e „ „ „ d $\frac{768}{864} = \frac{8}{9}$.
Limma $e-f$ „ „ „ „ f „ „ „ e $\frac{729}{768} = \frac{243}{256}$.
Ganzton $f-g$ „ „ „ „ g „ „ „ f $\frac{648}{729} = \frac{8}{9}$.
Ganzton $g-a$ „ „ „ „ a „ „ „ g $\frac{576}{648} = \frac{8}{9}$.
Ganzton $a-h$ „ „ „ „ h „ „ „ a $\frac{512}{576} = \frac{8}{9}$.

Die Tabelle B. zeigt uns eben so (Linie XII.), dass

b) die Octave der Zwölf-Tonleiter (chromatische) aus fünf Apotome-Intervallen und sieben Limma-Intervallen besteht.

Limma $H-c$. Saitenlänge-Verhältniss des Tons c zu dem des Tons H $\frac{248832}{262144} = \frac{243}{256}$.
Limma $c-des$ „ „ „ „ des „ „ „ c $\frac{236196}{248832} = \frac{243}{256}$.
Apotome $des-d$ „ „ „ „ d „ „ „ des $\frac{221184}{236196} = \frac{2048}{2187}$.
Limma $d-es$ „ „ „ „ es „ „ „ d $\frac{209952}{221184} = \frac{243}{256}$.
Apotome $es-e$ „ „ „ „ e „ „ „ es $\frac{196608}{209952} = \frac{2048}{2187}$.
Limma $e-f$ „ „ „ „ f „ „ „ e $\frac{186624}{196608} = \frac{243}{256}$.
Limma $f-ges$ „ „ „ „ ges „ „ „ f $\frac{177147}{186624} = \frac{243}{256}$.
Apotome $ges-g$ „ „ „ „ g „ „ „ ges $\frac{165888}{177147} = \frac{2048}{2187}$.
Limma $g-as$ „ „ „ „ as „ „ „ g $\frac{157464}{165888} = \frac{243}{256}$.
Apotome $as-a$ „ „ „ „ a „ „ „ as $\frac{147456}{157464} = \frac{2048}{2187}$.
Limma $a-b$ „ „ „ „ b „ „ „ a $\frac{139968}{147456} = \frac{243}{256}$.
Apotome $b-h$ „ „ „ „ h „ „ „ b $\frac{131072}{139968} = \frac{2048}{2187}$.

Die Tabelle B. zeigt sodann

c) dass der nächste, aus dem ersten zum Grundklang genommenen Tone entspringende Ton mit dem ersteren und seiner Octave eine 2-Tonleiter

bildet, z. B. $H—e—h$, $fis—h—\overline{fis}$, $Es—as—\overline{es}$, die keiner Modulation fähig ist, wie solches auch mit der 5- und 7-Tonleiter der Fall ist;

d) dass die beiden nächsten aus dem Grundklange entspringenden Töne mit ihm und dessen Octave die 3-Tonreihe und Tonleiter, die bis dahin noch gleich in ihrer Stellung sind, bilden, welche aus zwei 2-Tonleitern bestehen — z. B. es besteht die 3-Tonleiter, $H—e—a—h—\bar{e}$, aus den beiden 2-Tonleitern, $H—e—h$, und $e—a—\bar{e}$. Die 3-Tonleiter lässt also schon eine Modulation nach zwei Tonarten zu. Die Töne, welche jede der beiden Tonleitern von einander unterscheiden und die Modulation bewirken, $h—a$, sind einen Ganzton *(Tonus)* von einander entfernt, und die Octave des Grundklangs, so wie der zweite der zweiten 2-Tonleiter;

e) dass die 6-Tonreihe und ihre Versetzung nach der nächsten Intervall-Folge, die 6-Tonleiter, aus zwei Fünftonreihen und Fünftonleitern besteht. Z. B. *H. e. a. d.* g, oder $H—d—e—g—a—h$, und $e—a—\bar{d}—g—\bar{c}$, oder $e—g—a—\bar{c}—\bar{d}—\bar{e}$. Ihre unterscheidenden Töne h und c sind ein Limma von einander entfernt, und die Octave des Grundklangs der ersten Tonleiter, so wie der 4te Ton der zweiten;

f) dass die 8-Tonreihe und Tonleiter, aus zwei Sieben-Tonreihen und Tonleitern, $H—e—a—d—g—c—f$, oder nach der Intervall-Folge als Tonleiter versetzt, $H—c—d—e—f—g—a—h$, und $e—a—\bar{d}—g—\bar{c}—f—b$, oder nach der Intervall-Folge als Tonleiter versetzt, $e—f—g—a—b—\bar{c}—\bar{d}—\bar{e}$, zusammengesetzt ist. Ihre beiden unterscheidenden Töne, h der ersten Sieben-Tonleiter, und b der zweiten, sind ein Apotome von einander entfernt, und die Octave des Grundklangs der ersten, so wie der 5te Ton der 2ten 7-Tonleiter.

Die 2-Tonleiter, die 5-Tonleiter und die 7-Tonleiter bilden melodisch ein einfaches keine Modulation nach einer andern Tonleiter oder Tonart gestattendes Ganzes. Die 3-Tonleiter, zusammengesetzt aus zwei Zwei-Tonleitern, die 6-Tonleiter, zusammengesetzt aus zwei Fünf-Tonleitern, die 8-Tonleiter, zusammengesetzt aus zwei Sieben-Tonleitern, gestatten dagegen durch ihre verschiedenen diazeuctischen Töne, wie die Griechen sie nannten, $a—h$, $h—c$, $b—h$, die Modulation von einer

Zwei-Tonleiter, einer Fünf-Tonleiter, einer Sieben-Tonleiter zur zweiten aus dem nächst verwandten Tone entspringenden Zwei-Tonleiter, Fünf-Tonleiter, Sieben-Tonleiter; sie bilden ein zusammengesetztes Ganzes.

§. 15.

Die Neueren bedürfen zur Herstellung der melodischen Töne einer Dur-Tonart, eine Sieben-Tonreihe, und zu der einer Moll-Tonart der Zehn-Tonreihe. Die ältesten Chinesen so wie die Bergschotten bedurften nur dazu der Fünf-Tonreihe, die Egypter der Sieben-Tonreihe, die Griechen zu ihren fünf diatonischen Tetrachorden des *Systema immutabile*, der Acht-Tonreihe, zu ihrem chromatischen System der Zehn-Tonreihe, zu ihrem dicht enharmonischen der Zwanzig-Tonreihe, zu dem enharmonischen des Olympus der Funfzehn-Tonreihe. Die ältesten Chinesen und Bergschotten sangen also ihre Melodien in den weitesten Intervallen, der Ganzton war ihr engstes, wir singen schon in engeren, das Limma ist unser engstes, die Griechen unterschieden aber in ihren enharmonischen Gesängen, unser enharmonisches Comma, z. B. $h - \sharp\sharp a$, $\overline{c} - \sharp h$, das wir in der Regel nicht mehr heraushören und daher melodisch nicht mehr anzuwenden verstehen, obgleich wir bei enharmonischen Verwechselungen sein Dasein noch sehr wohl empfinden, und selbst alsdann am Fortepiano zu hören glauben, dass h höher als $\overline{ces}$ sei. Die Griechen waren also in Behandlung der Melodie viel weiter als wir.

§. 16.

Aus dem harmonischen Gesichtspunkte dagegen betrachtet, so wandten die Griechen zur Begleitung ihrer Melodien nur die einfache Drei-Tonleiter an, und die Chinesen, Indier, Perser, Türken sind noch nicht weiter. Sie alle begleiten ihre Melodien nur mit Quarte, Quinte und Octave. Jedoch sind Spuren da, dass die Griechen auch in seltenen Fällen Terzien zu Hülfe nahmen, also den 4ten und 5ten Ton der Tonreihe anwandten, vielleicht in ähnlicher Absicht, wie wir uns harmonisch des 6ten und 7ten Tons der Tonreihe zu Septimen- und Vorhaltsaccorden bedienen. Ob die Chinesen dies nicht auch thun, steht dahin.

Wir sind dagegen in neuerer Zeit harmonisch bedeutend vorgeschritten.

Durch Hülfe der Fünf-Tonreihe und der daraus entspringenden Fünf-Tonleiter, z. B.

1. 2. 3. 4. 5. 1. 4. 2. 5. 3.

Fünf-Tonreihe $H—e—a—d—g$ und Fünf-Tonleiter $H—d—e—g—a$

haben wir den Dreiklang, bestehend aus dem 1ten, 4ten und 5ten Ton der Fünf-Tonreihe

1. 4. 5.

$H—d—g$

kennen gelernt, und seine drei Lagen

$$H—d—g,\ d—g—h,\ g—h—\bar{d},$$

wovon die erste aus einer kleinen Terzie und einer Quarte, die zweite aus einer Quarte und einer grossen Terzie, die dritte aus einer grossen und einer kleinen Terzie, die beide eine Quinte theilen, zusammengesetzt ist. Wir haben gesehen, dass der letzte Ton der Fünf-Tonreihe, g, der sie schliesst, zugleich den Grundbass des Dreiklangs giebt.

Da die Sieben-Tonreihe drei Fünf-Tonreihen in sich fasst, deren Anfangstöne diejenigen der ersten Drei-Tonreihe darin sind, so sind für sie auch drei Dreiklänge vorhanden und drei Grundbässe.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 1. 6. 4. 2. 7. 5. 3.

Sieben-Tonreihe H-e-a-d-g-c-f, und Tonleiter H-c-d-e-f-g-a.

1. 2. 3. 4. 5. 1. 4. 5. 5.

1te Fünftonreihe H-e-a-d-g, Tonleiter H-d-e-g-a, Dreiklang H d-g, Grundbass *G. Dominante.*

2. 3. 4. 5. 6. 2. 5. 6. 6.

2te Fünftonreihe e-a-$\bar{d}$-g-$\bar{c}$, „ „ e-g-a-$\bar{c}$-$\bar{d}$, „ „ e-g-$\bar{c}$, Grundbass *C. Tonica.*

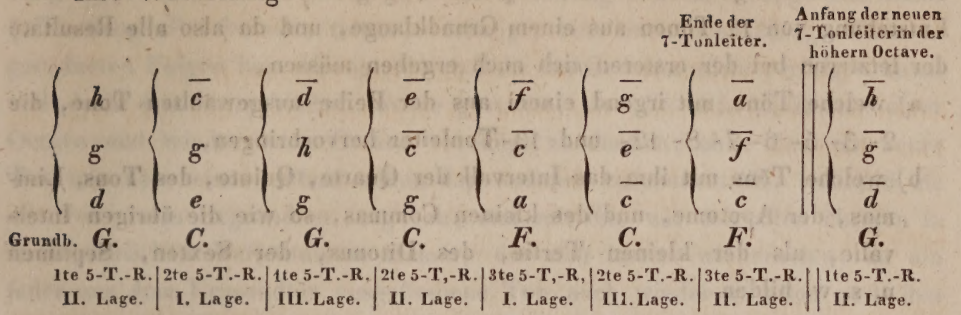
3. 4. 5. 6. 7. 5. 6. 7. 7.

3te Fünftonreihe $\bar{a}$-$\bar{d}$-g-$\bar{c}$-$\bar{f}$, „ „ $\bar{a}$-$\bar{c}$-$\bar{d}$-$\bar{f}$-$\bar{g}$, „ „ a-$\bar{c}$-$\bar{f}$, Grundbass *F. Subdominante.*

Indem wir die Sieben-Tonleiter mit Dreiklängen begleiten, so lassen wir diese 3 Arten von Dreiklängen und immer in anderen Lagen wechseln.

1te Lage	2te Lage	3te Lage	
	I.	III.	
1) H-d-g.	2) d-g-h.	3) g-h-$\bar{d}$.	Grundbass *G.* Drei-Kl. der Iten Fünftonreihe.
II.	IV.	VI.	
4) e-g-$\bar{c}$.	5) g-$\bar{c}$-$\bar{e}$.	6) c-e-g.	„ „ *C.* „ der IIten „ „
V.	VII.		
7) a-$\bar{c}$-$\bar{f}$.	8) $\bar{c}$-$\bar{f}$-$\bar{a}$.	9) f-$\bar{a}$-$\bar{\bar{c}}$.	„ „ *F.* „ der IIIten „ „

Ihre Wechselfolge:



Wollen wir nun weiter in der höheren Octave dieselbe Tonleiter mit Dreiklängen fortsetzen, also zu der mit $\bar{h}$ anfangenden wieder übergehen, so wechseln wir zwar die Tonreihe, indem wir von der 3ten 5-Tonreihe wieder zur ersten zurückkehren, aber die Lage bleibt dieselbe, die IIte, oder — wir erhalten alsdann Quinten und Octaven, die immer entstehen, sobald wir zwei verschiedene Dreiklänge auf einander in derselben Lage folgen lassen. Im Wechsel besteht alles Leben, es ist daher ein schneidender Widerspruch, wenn wir melodisch die Töne wechseln, und harmonisch die Lage der sie begleitenden Dreiklänge nicht, und darum sind Quinten und Octaven unangenehm. Wir kommen darüber nicht anders weg, als dass wir entweder die Dreiklänge, den letzten der alten und den ersten der neuen 7-Tonleiter unvollständig darstellen, das heisst Accordstöne fortlassen und andere verdoppeln, und so dem Gehör etwas vormachen, oder dass wir nun die 5-Tonreihe mit ihrem Dreiklang verlassen, und zu dem Vierklang, den die 7-Tonreihe harmonisch bildet, unsere Zuflucht nehmen, das heisst den Septimenaccord anwenden. Doch ich versteige mich tiefer in unsere jetzige Harmonie, als es hier schon nöthig ist, wo es nur darauf ankam, zu zeigen, dass sich unsere Melodie- und Harmonie-Theorie auf die 3-Tonreihe, die 5-Tonreihe und die 7-Tonreihe, mithin auf mein Princip der Tonverhältnisse, die $\frac{1}{2}$ und $\frac{3}{4}$-Theilung, auch basirt.

§. 17.

Kehren wir nun zu der Tabelle C. zurück, so zeigt uns dieselbe, da sie in einer Reihe die Uebersicht der gleichen Entstehung von 60 Tönen aus

einem Grundklange nach derselben $\frac{3}{4}$-Theilung giebt, wie die Tabelle B. die Entstehung von 12 Tönen aus einem Grundklange, und da also alle Resultate der letzteren bei der ersteren sich auch ergeben müssen,

a) welche Töne mit irgend einem aus der Reihe ausgewählten Tone, die 2- 3- 5- 6- 7- 8- 12- und 13-Tonleiter hervorbringen,

b) welche Töne mit ihm das Intervall der Quarte, Quinte, des Tons, Limmas, der Apotome, und des kleinen Commas, so wie die übrigen Intervalle, als der kleinen Tertie, des Ditonus, der Sexten, Septimen u. s. w. bilden.

§. 18.

Bei einer weitern Tonentwickelung als der in der Tabelle B. geführten bis zum 13ten Tone vermittelst der 12ten Quartenfortschreitung, kommen wir noch zu andern Theilungen. Mit der 17ten Fortschreitung oder dem 18ten Ton, z. B. von *H.* gerechnet, gelangen wir zu $\flat\flat$ *d*, welcher Ton wieder den kleinen halben Ton $H - c$ in ein grosses Comma $H - \flat\flat$ *d*, und ein kleines Comma $\flat\flat$ $d - c$, theilt, wovon das erste Intervall, das grosse Comma, das Verhältniss von $\frac{129,140,163}{134,217,728}$ und das kleine das schon erwähnte Verhältniss $\frac{127,401,984}{129,140,163} = \frac{524288}{531441}$ hat.

Die 29te Fortschreitung oder der 30te Ton liefert wieder eine Theilung, wo das Intervall des grossen Commas, z. B. $H - \flat\flat$ *d*, in ein kleines Comma $H - \sharp\sharp$ *A.* und ein drittes oder mittleres Comma $\sharp\sharp$ $A - \flat\flat$ *d.* getrennt wird, eben so die 41te oder der 42te Ton, wo das mittlere Comma, z. B. $\sharp\sharp\sharp\sharp$ $G - c$, in ein 4tes $\sharp\sharp\sharp\sharp$ $G - \flat\flat$ *d* und ein kleines $\flat\flat$ $d - c$ sich scheidet, und die 53te Fortschreitung oder der 54te Ton, wo endlich noch das kleine Comma, z. E. $\sharp\sharp$ $A - \sharp\sharp\sharp\sharp$ G, in das 4te Comma $\sharp\sharp$ $A - \flat\flat\flat\flat$ *e* und ein 5tes $\flat\flat\flat\flat$ $e - \sharp\sharp\sharp\sharp$ G getheilt wird. Die nähere Anschauung von diesen Theilungen giebt das Tableau D., und die Tabelle E. eine Uebersicht der Verhältnisse der hauptsächlichsten Intervalle vom 3ten Comma an.

§. 19.

Dem Leser wird es durch das Vorstehende klar geworden sein, dass das gesammte Tonreich so entwickelt höchst geordnet dasteht, und die Anwen-

dung eines und desselben Prinzips der Halbirung der Saitenlänge und deren $\frac{3}{4}$-Theilung alles beseelt, trennt, vereinigt, eine unendliche Menge Töne in geordneten Folgen hervorbringt, deren Zahl der Gedanke nicht verfolgen kann, und doch dem menschlichen Geiste gestattet, sie alle sich im Raume einer Octave und wieder einer Octave vereinigt zu denken, ohne dass ein neuer Ton mit dem eines andern schon dagewesenen zusammentrifft, während sie alle von einem Urgrundton ausgehen, und mit ihm wie mit allen übrigen in unabänderlichen Verhältnissen stehen, die sich immer wiederholen, da ein jeder aus dem Urgrundton ausgeflossene Ton auch wieder zu allen nach ihm entspringenden Tönen im Verhältnisse als Grundton dasteht.

Wir werden unwillkührlich bei dieser Ansicht des Tonreichs an das Reich der Gestirne und an das der Farben erinnert. So wie das geschärftere Gehör immer mehr Töne und deren Intervalle unterscheiden lernt, so das geschärftere Gesicht immer mehr Farben und deren Intervalle, immer mehr Sterne und deren Zwischenräume. Dass bei den Farben ein ähnliches Verhältniss wie bei den Tönen statt finde, möchte sich vielleicht behaupten lassen. Man gebe den 7 Hauptfarben des Regenbogens oder Prisma's die 7 Töne einer Sieben-Tonleiter, wie beide in einer Octave auf einander folgen, z. B.

H — c — d — e — f — g — a

Roth, Orange, Gelb, Grün, Himmelblau, Indigo, Violet,

so wird der Maler vielleicht mit mir übereinstimmen, dass gleichwie jene Töne (man sehe die Tabelle B.) in folgender Ordnung in Quartenverhältnissen, das heisst in den nächsten fortschreitenden Verhältnissen zu einander stehen,

H — e — a — d — g — c — f

die damit correspondirenden Farben folgendermassen auch am besten harmoniren, das heisst in den nächsten Verhältnissen stehen,

Roth, Grün, Violet, Gelb, Indigo, Orange, Himmelblau.

Ob aber mein Princip auch den Sternen gebühre und daher die Harmonie der Sphären der Alten im höheren Sinne ausspreche, (im niederen werden wir sie in der Folge kennen lernen,) mögen die Astronomen entscheiden, vermuthen möchte ich es, denn die Natur ist einfach in ihrem unendlichen Wirken.

§. 20.

Dass das vorstehende Princip der Entwickelung der Töne sowohl auf die Entwickelung derselben in der Zeit (Melodie) Anwendung finde, als auf die im Raume (Harmonie), und bei den Alten immer gefunden habe, ohne dass sie selbst darum wussten, ja sogar selbst zum Theil mit unrichtigen Erklärungen sich abmüheten, wird die Folge dieser Fragmente lehren.

§. 21.

Erwägen wir aber, dass die alten Griechen ihre richtigsten Musikgrundsätze durch Ueberlieferung erhalten haben wollen, dass der eine diesen, der andere jenen Theil der Theorie zum ältesten macht, der eine diese Erklärung, der andere jene versucht, ohne die richtige zu treffen, (der beste Beweis, dass sie selbst nicht mehr genau die Entstehung und den Zusammenhang ihrer Theorie kannten;) dass die ältesten Chinesen noch die der Wahrheit am nächsten kommenden Ansichten haben, dass selbst so manche Mythen und Gebräuche der Egypter, Perser, Griechen damit verknüpft sind, dass Völker wie die Chinesen und Gaelen, die in Ort, Sitten und Gestalt weit von einander entfernt sind, vor Zeiten ihre Melodien auf eine ähnliche uns anscheinend unbegreifliche Weise (die 5 - Tonleiter anwendend) gebildet haben, so kann man nicht umhin zu vermuthen, dass ein vorhistorisches sehr aufgeklärtes Volk das Princip und daher das ganze daraus entspringende System in seinem vollen Umfange gekannt und angewandt habe, dass aber bei seinem Untergange die zersprengten Ueberreste einzelne Bruchstücke mehr practisch als theoretisch mit sich genommen, und ihren Nachkommen, oder den roheren Völkern, die sie unter sich aufgenommen, mitgetheilt haben, wo diese Bruchstücke sodann durch Tradition oder vermittelst Geheimlehren fortgepflanzt worden sind.

Zweites Buch.

Von der Musiktheorie der alten Griechen.

§. 1.

Die Griechen haben, darin stimmen alle Traditionen überein, ihre Musik von den Egyptern geholt, und in den dortigen Geheimlehren erlernt. Von

ihnen haben wir zugleich die mehrsten Nachrichten; es erscheint also zweckmässig, die Theorie der Griechen zuerst zu betrachten.

§. 2.

Zuförderst wollen wir das *Systema immutabile* der Griechen als ihr vollkommenstes, und deshalb von ihnen das unabänderliche genannt, ins Auge fassen. Es bildete diatonisch, wie die Beilage F. zeigt, eine Reihe von 5 Tetrachorden, die sich mit den Tönen *H*, *e*, *a*, *h*, $\bar{e}$, anfingen, und wovon ein jedes nach der Höhe zu aus einem kleinen halben Tone und zwei ganzen Tönen bestand. Unter dem tiefsten Tetrachorde, so sich mit *H* anfing, lag noch einen ganzen Ton tiefer ein Ton *A*, der *Proslambanomenos* genannt (die Namen aller Tetrachorde und Töne befinden sich auf der Beilage und sind also unnöthig hier anzuführen). Die 5 Anfangstöne der Tetrachorde, so wie der Schlusston des 3ten, $\bar{d}$, der Schlusston des 5ten, $\bar{a}$, und der *Proslambanomenos A.* waren *stabiles*, weil sie bei Umwandlung des diatonischen Geschlechts in das chromatische und enharmonische Geschlecht unverändert blieben, so dass die Quarten-Intervalle der sämmtlichen Tetrachorde nicht dadurch gefährdet wurden, sondern nur die Zwischentöne eine Abänderung erlitten. Den Ton *a*, die *Mesé*, erklärten sie für den Hauptton des ganzen Systems. Wie dies *Systema immutabile* entstand, wird der folgende §. entwickeln.

§. 3.

Wir haben oben gesehen, dass die 2-Tonreihe *H-e-h* die erste eigenthümlich sich entwickelnde Tonreihe ist, die nur Quarte und Quinte in der Octave kennt, den ganzen Ton aber noch nicht; die 5-Tonreihe *H-e-a-d-g-h* die zweite, welcher schon der ganze Ton, aber noch nicht der halbe Ton bekannt ist, und die 7-Tonreihe *H-e-a-d-g-c-f-h* die dritte ist, welche schon den kleinen (das Limma), aber noch nicht den grossen (das Apotome) halben Ton kennt.

Wir haben ferner gesehen, dass wenn man aus einer Tonreihe zu einer 2ten soll moduliren können, man der 2-Tonreihe *H-e-h* noch die folgende *e-a-*$\bar{e}$, der 5-Tonreihe *H-e-a-d-g-h*, die nächste 5-Tonreihe *e-a-*$\bar{d}$*-g-*$\bar{c}$*-*$\bar{e}$, und der 7-Tonreihe *H-e-a-d-g-c-f-h* die nächste *e-a-*$\bar{d}$*-g-*$\bar{c}$*-f-b-*$\bar{e}$ hinzufügen muss.

Das *Systema immutabile* sollte diese 3 Tonreihen, und zwar um eine Modulation möglich zu machen, in der letzterwähnten zusammengesetzten Form, mithin als 3-Tonreihe, 6-Tonreihe und 8-Tonreihe vereinigen, und es wurde daher von dem obgedachten vorhistorischen Volke wahrscheinlich folgendermassen construirt. Man sehe die Beilage G. I.

Als Fundament wählte man die zuerst sich entwickelnde 3-Tonreihe, wie sie die Beilage B. Linie III. a. zeigt, *H*, *e*, *a*, *h*, $\bar{e}$. Weiter zur Höhe konnte man mit ihr nicht fortschreiten, weil der Ton *a* hier noch nicht die auf $\bar{e}$ in dieser Tonleiter eigentlich folgende Octave $\bar{a}$ entwickelt hat.

Dieser aus dem Klange *H* entsprossenen 3-Tonreihe fügte man hinter einander die aus den 5 nächsten bis zur Vollendung der Sechs-Tonreihe sich entwickelnden Tönen, *e*, *a*, *d*, *g*, *c*, auf gleiche Weise entspringenden fünf Drei-Tonreihen hinzu. Hätte man aber dazu jene 6 Anfangstöne in der Reihenfolge genommen, *H*, *e*, *a*, $\bar{d}$, *g*, $\bar{c}$, wie sie sich ursprünglich entwickeln, so hätten die aus den 6 Drei-Tonreihen hervorgehenden Töne keine zusammenhängende Folge in sich gehabt. Man nahm also statt des Grundklanges dessen höhere Octave, erhielt auf diese Weise die Sechs-Tonreihe, welche jene Anfangstöne der 6 Drei-Tonreihen bilden sollten, in nachstehender Folgeordnung, h-$\bar{e}$-a-$\bar{d}$-g-$\bar{c}$ (man sehe Beilage B. Linie VI, wo sie mit den Zählern 256—192—288—216—324—243 bezeichnet sind, und den Nenner 512 insgesammt haben), und indem man nun jedem dieser 6 Anfangtöne die ihm zukommende 3-Tonreihe hinzufügte, so erhielt man dadurch die 6 auf G. I. sich darstellenden Tonreihen, zusammen aus 30 Tönen bestehend.

Werden diese hierauf von der Tiefe nach der Höhe, wie sie diatonisch auf einander folgen, ausgezogen (Beilage G. II.), so geben jene 6 Tonreihen 5 Hexachorde, (welche, beiläufig hier bemerkt, die 5 ersten Hexachorde Guido's von Arezzo sind,) und bildet man daraus 5 Tetrachorde dergestalt, dass die 5 Töne der ersten das Ganze bestimmenden Drei-Tonreihe deren Anfangstöne machen, also die beiden ersten Töne des 2ten bis 5ten Hexachords als doppelt vorkommend fortgestrichen werden, so erscheint das vollständige griechische *Systema immutabile* mit seinen 5 Tetrachorden, *Hypaton*, *Meson*, *Synemmenon*, *Diazeugmenon* und *Hyperbolaion*, nebst dem *Proslambanomenos*.

Zwar bleibt hier noch ein tieferer Ton, *G*, unter dem *Proslambanomenos* übrig, indessen Aristides Quintilianus in seinem Werke *de Musica (scriptores musici, edit. Meibomii pag.* 25. 27. u. 240.) kennt und erwähnt auch diesen tieferen Ton, ja er giebt ihm selbst ein Notenzeichen; er wurde aber von den Griechen nicht gebraucht, weil er zu tief lag, Guido von Arezzo hat ihn dagegen behalten.

§. 4.

Die vorstehende Entwickelung zeigt einleuchtend, dass das *Systema immutabile* aus dem obigen Princip der Tonentwickelung entstanden sei, und zwar 8 auf einander folgende Ausflüsse desselben regelrecht in sich vereinige, und wenn keiner der griechischen Schriftsteller davon etwas ahndet, selbst Euclides bei seiner *Sectio Canonis*, um die Verhältnisse der Töne des *Systema immutabile* auf dem Monochord zu beweisen, einer solchen einfachen Entwickelung nicht gedenkt, wie sie die Beilage B. auf der VIII. Linie giebt, wo alle die Töne des *Systema immutabile*, in ihren Verhältnissen gegen einander, sich finden, sondern eine überaus künstliche Beweisführung unternimmt, und sogar vom *Proslambanomenos* statt von dem eigentlichen Hauptton der *Hypate Hypaton* ausgeht, auch Gaudentius in seiner Schrift *de Harmonica* (in dem Meibomschen Werke) mehrere Zahlenverhältnisse jener Töne richtig angiebt, z. B. die Verhältnisse des Limma und des Apotome, ohne die Entstehung des ganzen Systems und den Grund, warum es in Tetrachorde getheilt ist, anzugeben, so gewinnt meine obige Vermuthung an Wahrscheinlichkeit, dass die Egyptischen Geheimlehrer den Griechen dasselbe nur fragmentarisch nach und nach mitgetheilt haben, ohne sie mit dem Ursprunge, seiner Basis und seinem inneren Zusammenhange, die sie selbst vielleicht nicht mehr kannten, bekannt zu machen.

§. 5.

Betrachten wir nun das *Sgstema immutabile* näher, so finden wir, dass es aus der Siebentonreihe H, e, a, d, g, c, f, welche sich in der höheren Octave wiederholt, und der nächsten Siebentonreihe e, a, $\bar{d}$, g, $\bar{c}$, f, b, welche zwischen beiden inne liegt, zusammengesetzt ist, indem zugleich der *Proslambanomenos* A den Umfang von 2 Octaven für dasselbe vollendet. Da es also

aus zwei nächst verwandten diatonischen Sieben-Tonleitern besteht, mithin die Modulation von einer zur andern gestattet, so erscheint es nicht als eine einzelne Tonleiter wie unsere *Moll*- und *Dur*-Tonarten, sondern als ein in sich abgeschlossenes Ganzes, in dessen Umfang sich von einer diatonischen Tonverbindung zu einer zweiten moduliren lässt.

§. 6.

Wir sehen ferner, dass die beiden Klänge, durch deren wechselnde Anwendung diese Modulation möglich wird, die *Trite Synemmenon b* und die *Paramesé h*, (der Schlusston der 2ten diatonischen Tonreihe und der Anfangston der Wiederholung der ersten) unmittelbar auf die *Mesé* (dem 3ten Ton der ersten und mittelsten der 2ten Dreitonreihe) folgen, wodurch dieselbe die eigenthümliche Stellung gegen alle übrigen Klänge des Systems erhält, dass ihr nicht nur zwei Ganz-Tonintervalle vorhergehen, *f*—*g* und *g*—*a*, sondern dass dem Musiker auch gestattet ist, von ihr einen kleinen halben Ton *a*—*b*, (Limma) oder einen ganzen Ton *a*—*h*, fortzuschreiten (wodurch eben jene Modulation von einer Sieben-Tonreihe zur andern bewirkt wird), und diese Eigenthümlichkeit macht, dass sie von den Griechen für die Herrscherin des ganzen Systems erklärt ward, und es auch wirklich ist, wie die Folge noch näher erläutern wird.

§. 7.

Der Augenschein lehrt, Beil. G. III, dass das *Systema immutabile* 7 verschiedene Tonleitern in sich fasst, je nachdem man von dem 1ten, 2ten, 3ten, 4ten, 5ten, 6ten oder 7ten Ton der ersten diatonischen Leiter, oder vom *Hypate Hypaton*, *Parypate Hypaton*, *Lichanos Hypaton*, *Hypate meson*, *Parypate meson*, *Lichanos meson*, und der *Mesé*, ausgeht und bis zu Ende fortschreitet.

§. 8.

Diese verschiedenen auf der Beilage G. IV. ausgezogenen Tonleitern bestimmen das Eigenthümliche der griechischen Octavengattungen oder Tonsysteme, indem bei jeder die *Mesé* und der ihr folgende diazeuktische Tonus oder die beiden halben Töne die *Trite Synemmenon* und die *Paramesé*, deren verschiedene Anwendung die Modulation in einer oder der andern diatonischen

Tonreihe, woraus das *Systema immutabile* zusammengesetzt ist, zur Folge hat, zum tiefsten Tone des Systems in einem andern näheren oder entfernteren Verhältnisse standen. Im Mixolydischen Systeme (man lese Euclides *Introductio Harmonica* bei Meybom p. 15.), dessen erstes *Diapason* von *Hypate Hypaton* bis zur *Paramesé* ging, $H-h$, hatte der diazeuctische Ton $a-h$ die Stelle des ersten Intervalls des *Diapasons* von der Höhe angerechnet, im Lydischen Systeme *(Diapason* von *Parypate Hypaton* bis *Trite Diazeugmenon* $c-\bar{c}$*)*, die Stelle des zweiten Intervalls, im Phrygischen, *(Diapason* von *Lichanos Hypaton* bis *Paranete Diazeugmenon*, $d-\bar{d}$*)*, die Stelle des dritten, im Dorischen *(Diapason* von *Hypate Meson* bis *Nete Diazeugmenon*, $e-\bar{e}$*)*, die Stelle des vierten, im Hypolydischen *(Diapason* von *Parypate Meson* bis *Trite Hyperbolaion*, $f-\bar{f}$*)*, die Stelle des fünften, im Hypophrygischen *(Diapason* von *Lichanos Meson* bis *Paranete Hyperbolaion*, $g-\bar{g}$*)*, die Stelle des sechsten, im Hypodorischen Systeme *(Diapason* von *Mesé* bis *Nete Hyperbolaion*, $a-\bar{a}$*)* hatte das diazeuctische Intervall die tiefste Stelle. (Diesem Systeme wurde aber auch zugleich, im harmonischen Bezuge besonders, das ganze *Systema immutabile* vom *Proslambanomenos* bis zur *Nete Hyperbolaion* untergegeben.)

§. 9.

Aber auch bei der Benennung dieser Tonsysteme waltet wieder das Princip der Tonentwickelung ob. Das Antheil des *Systema immutabile* von *Hypate Meson e* anfangend, erhielt den Namen des Dorischen Tonsystems, das von der *Mesé a* anfangende war das Hypodorische, das von *Lichanos Hypaton d* anfangende das Phrygische, das von *Lichanos Meson g* anfangende das Hypophrygische, das von *Parypate Hypaton c* anfangende das Lydische, das von *Parypate Meson f* anfangende das Hypolydische, und das übrig gebliebene von *Hypate Hypaton h* (dem ersten Ton der 7-Tonreihe) anfangende das Mixolydische Tonsystem.

§. 10.

So steht das Griechische Tonsystem in seiner einfachsten Gestalt da. Aber auch in seiner reiferen Gestalt mit seinen 15 Moden ist es dasselbe, wie dessen Erläuterung zeigen wird.

§. 11.

Die Griechen, oder vielmehr diejenigen, von welchen sie ihre Musik überliefert erhielten, kannten die 12-Tonreihe oder Tonverbindung, welche den Raum der Octave in 12 grosse und kleine halbe Töne eintheilt. Sie wandten diese 12 halben Töne zu ihrer Musik dergestalt an, (man sehe die Beilage H,) dass sie einen jeden derselben zum Anfangston (dem *Hypate Hypaton)* eines *Systema immutabile* machten, und darauf dasselbe durch Hinzufügung der 5 Tetrachorde und des *Proslambanomenos* auf vorstehende Weise (§. 3.) bildeten. Dem mit *H*, als *Hypate Hypaton*, anfangenden *Systema immutabile* gaben sie nun den Namen des Hypodorischen *Modus (Tropos)*, der mit *c* anfangende hiess der Hypojonische oder Hypojastische, der mit *cis* anfangende der Hypophrygische, der mit *d* anfangende der Hypoæolische, der mit *dis* anfangende der Hypolydische, der mit *e* anfangende der Dorische, der mit *f* anfangende der Jonische, der mit *fis* anfangende der Phrygische, der mit *g* anfangende der Aeolische, der mit *gis* anfangende der Lydische, der mit *a* anfangende der Hyperdorische, der mit *b* anfangende der Hyperjonische *Modus*, und indem sie nun die 3 ersten halben Töne in der höheren Octave nochmals als Anfangstöne eines *Systema immutabile* anwandten, so entstanden dadurch die 3 *Moden*, der Hyperphrygische mit *h*, der Hyperæolische mit $\overline{c}$ und der Hyperlydische mit $\overline{cis}$ anfangend. Sie erhielten dadurch 15 *Moden* oder *immutable Systeme.*

§. 12.

So zufällig diese Vertheilung zu sein scheint, so ist sie doch ein reiner Ausfluss des Princips. Man vergleiche die Tabelle C, so wird man finden, dass die 12-Tonreihe, die hier angewandt ist, die mit *dis* anfangende ist, welche nach der Folge nachstehende Töne in sich fasst: *dis*, *gis*, *cis*, *fis*, *h*, *e*, *a*, *d*, *g*, *c*, *f*, *b*. *Dis* ist also ihr Grundklang, so wie aber oben §. 5. bei der Construction des *Systema immutabile* nicht der Grundklang selbst, sondern dessen Octave angewandt wurde, so auch hier. Die *Moden* kommen also folgendermassen in der Entwickelung ihrer jedesmaligen *Hypate Hypaton* zu stehen:

		Hyperdorischer		Hyperjonischer
		a		*b*
gis	*fis*	*e*	*g*	*f*
Lydischer	Phrygischer	Dorischer	Aeolischer	Jonischer
dis	*cis*	*h*	*d*	*c*
Hypolydischer	Hypophrygischer	Hypodorischer	Hypoæolischer	Hypojonischer

Modus,

und um nunmehr auch einen Hyperlydischen, einen Hyperphrygischen und einen Hyperæolischen *Modus* zu erhalten, so wurden dem ersten der auf *gis* folgende Ton *cis*, dem zweiten der auf *fis* folgende Ton *h*, und dem dritten der auf *g* folgende Ton *c*, aber in der höheren Octave zum *Hypate Hypaton* gegeben, und das ganze *Moden*-System der Griechen steht mithin so da:

Hyperlydischer	Hyperphrygischer	Hyperdorischer	Hyperæolischer	Hyperjonischer
$\overline{cis}$	*h*	*a*	$\overline{c}$	*b*
Lydischer	Phrygischer	Dorischer	Aeolischer	Jonischer
gis	*fis*	*e*	*g*	*f*
Hypolydischer	Hypophrygischer	Hypodorischer	Hypoæolischer	Hypojon. *Mod.*
dis	*cis*	*h*	*d*	*c*

§. 13.

Wir haben oben gesehen, dass das *Systema immutabile* aus 6 Dreitonreihen construirt ist, die nach Maasgabe einer 6-Tonleiter zusammengefügt werden. Da die Anfangstöne aller *Moden* auf gleiche Weise wie die Töne einer 6-Tonleiter zusammenhängen, so folgt daraus, dass sie in einer Tabelle (Beilage I.) dargestellt werden können. In dieser Tabelle bilden die grossen Noten eines jeden Abschnitts die erste 3-Tonreihe des *Systema immutabile* des dabei geschriebenen *Modus*, mithin die Anfangstöne seiner 5 Tetrachorde und die folgenden 5 Abschnitte die jedesmal nächsten zu ihm gehörenden fünf 3-Tonreihen, und setzt man diese in der Art, wie im §. 5. vorgeschrieben ist, mit der ersten 3-Tonreihe des *Modus* zusammen, so erhält man das *Systema immutabile* desselben. Diese Tabelle wird also einleuchtend zeigen, dass das Griechische *Modus*-System kein zufällig zusammen gekommenes

Aggregat von *Moden*, sondern ein aus meinem Princip allein fliessendes innig zusammenhängendes Ganzes ist.

Dass übrigens die Folgeordnung der Töne und der *Moden* wie ich sie angegeben, richtig sei, darüber vergleiche man den Euclides und die Noten-Tabellen des Alypius; der Beweis ihres innern Zusammenhanges und ihrer Entstehung aus meinem Princip gehört aber, wie dieses selbst, mir. Keiner der griechischen Schriftsteller hat davon eine Spur hinterlassen, und eben so wenig ist einer der Neueren darauf gefallen. Allein der Engländer Stiles und der Franzose Roussier waren ihr nahe gekommen, aber sie konnten sich von der Idee des Dreiklanges und der Zusammensetzung der Octave durch Quinte und Quarte nicht losreissen, statt dass die Natur sie aus Quarte und Quinte zusammengesetzt hat, und da ihnen also das Princip mangelte, so mussten sie auch mit der Entwickelung und Erklärung im Dunkeln verbleiben.

§. 14.

Ich kehre jetzt zu den sieben Octavengattungen, oder zu den Tonsystemen zurück, welche ich im 7ten §. erläutert habe. Der Grieche hatte ihnen zum Theil ähnliche Namen wie den *Moden* gegeben, und dies, so wie die Dunkelheit, welche über sie in den Musikschriftstellern der Griechen herrscht, und die anscheinenden Verwechselungen des einen mit dem andern, welche sie sich zu Schulden kommen lassen, hat die Verwirrung noch vermehrt, welche bei den Neueren über die Griechische Musik herrscht. Wir wollen auch darüber eine hoffentlich genügende Erklärung versuchen.

§. 15.

Die 7 Tonsysteme, das Dorische, Hypodorische, Phrygische, Hypophrygische, Lydische, Hypolydische und Mixolydische, wurden gebildet, indem man dem ersten den Antheil des *Systema immutabile* von der *Hypate Meson* an bis zu Ende, dem zweiten den Antheil desselben von der *Mesé* an, dem dritten den Antheil von *Lichanos Hypaton* an, dem vierten von *Lichanos Meson* an, dem fünften von *Parypate Hypaton* an, dem sechsten von *Parypate Meson* an, dem siebenten endlich den Antheil des *Systema immutabile* von *Hypate Hypaton* an bis zu Ende des Systems zutheilte.

Die Griechen erhielten also dadurch für die 12 ersten Tonarten *(Moden)* der Beilage H. (die 3 letzteren sind nur Nachahmung der 3 ersten, wie schon bemerkt, und wurden nur selten für hohe Flöten gebraucht, kommen also nicht in Betrachtung), da eine jede Tonart ein vollständiges *Systema immutabile* enthielt, 84 verschiedene Tonleitern oder Tonsysteme, welche die Chinesen noch haben. Sie konnten also in jeder Tonart jedes der 7 Systeme anwenden, wo denn die *Mesé* dieselbe blieb, der tiefste Ton aber wechselte, und dies nannten sie die *mutatio systematis.* Hätten sie aber, falls sie nun die Tonarten wechseln, z. B. von der Lydischen zur Phrygischen übergehen wollten, mithin die *Mesé* veränderten, wieder zum Uebergang alle 7 Tonleitern jedes Systems benutzen wollen, so würde dies eine grosse Verwirrung verursacht haben, da die Anfangstöne der Tonarten zum Theil weit auseinander lagen, und zum Theil in keinem Zusammenhange standen.

Um diese Verwirrung zu vermeiden, die sämmtlichen Töne, die sie zu ihrer Musik rücksichtlich der *Mutation* der Tonarten gebrauchten, in einem Umfange zusammen zu bringen, und möglichst auch einen und denselben Anfangston für alle ihre Tonarten zu haben, so wie sie wieder, wie oben bemerkt, für alle 7 Tonsysteme einer Tonart *(Modus)* einen Ton zur *Mesé* hatten, wandten sie folgendes einfache Mittel an. Sie theilten dem *Modus Hypodorius* das Hypodorische System zu, wodurch er also nur den Umfang von der *Mesé a* bis zu Ende erhielt (man sehe wieder die Beilage H.) Dem Hypojastischen und Hypophrygischen *Modus* theilten sie beiden das Hypophrygische System zu, wodurch sie also den Umfang von *Lichanos Meson* von *as* und *a* bis zu Ende erhielten. Der Hypoæolische und Hypolydische bekamen das Hypolydische System, und mit ihm den Anfang von *Parypate Meson*, mithin von *as* und *a*. Der *Modus Dorius* bekam das Dorische System, mithin den Anfang von *Hypate Meson*, *a*. Der Jastische (Jonische) und der Phrygische erhielten das Phrygische System, ihre Anwendung fing also mit *Lichanos Hypaton*, *as* und *a*, an. Der *Modus Aeolius* und der *Modus Lydius* erhielten das Lydische Tonsystem, mithin den Anfang von *Parypate Hypaton*, *as* und *a*, der Hyperdorische und Hyperjonische *Modus* endlich das Mixolydische Tonsystem, also den Anfang von *Hypate Hypaton*, mithin den Anfang von *a* und *b* an.

§. 16.

Die Beilage K. giebt uns einen hiernach geordneten Auszug aus der Beilage H., und wir ersehen daraus folgendes:

a) Die gesammten 12 *Moden*, nach ihren eigenthümlichen Systemen angewandt, haben nach der Tiefe zu, fast den nämlichen Anfang. Der *Modus Hypodorius*, *Hypophrygius*, *Hypolydius*, *Dorius*, *Phrygius*, *Lydius* und *Hyperdorius* beginnen mit *a*, der *Modus Hypojastius*, *Hypoœolius*, *Jastius*, *Aeolius* mit *as* und der *Modus Hyperjastius* mit *b*.

b) Ihr Umfang nach der Höhe zu ist aber verschieden. Während der *Hypodorius* nur eine Octave in sich fasst, hat der *Hyperdorius* beinahe zwei Octaven.

c) Die Tonleiter ist bei ihnen nach ihren eigenthümlichen Systemen eben so verschieden, als die Entfernung der *Mesé*, und mithin auch der beiden auf sie folgenden modulirenden halben Töne von dem Anfangstone. Während die *Mesé* im *Dorius* eine Quarte vom Anfangstone entfernt ist, steht sie beim *Phrygius* eine Quinte und beim *Lydius* eine Sexte entfernt.

d) Diese Stellung der *Mesé* zu dem tiefsten Tone und die daraus hervorgehende Tonleiter-Art, so wie der Umfang nach der Höhe, bestimmen also den systematischen *Modus* eines griechischen Tonstücks, nicht aber wie bei uns der Schlusston, der bei jenen in diesem Bezuge gleichgültig ist.

e) Das Verhältniss der solchergestalt systematisirten *Moden* ist also das nemliche in der Sache selbst, das heisst in der Stellung des diazeuktischen Intervalls zwischen der *Mesé* und der *Paramesé* zum tiefesten Tone, und ihrer daraus folgenden Tonleiter, als das der aus dem einfachen Ur-*Systema immutabile* hergeleiteten sieben Tonsysteme §. 8. (man vergleiche auch die Beilage G. IV. mit der K.), und der Unterschied zwischen beiden besteht nur darin, dass bei der letztern Form der Ton der *Mesé* der nemliche bleibt und der tiefste Ton sich ändert, bei der ersteren aber der tiefste Ton auf der nämlichen Stelle bleibt, und der Ton der *Mesé* wechselt.

f) Gerade dadurch aber, dass bei allen *Moden* der tiefste Ton nunmehr auf dem nemlichen oder fast nemlichen Ton stand, gewannen die Griechen die Möglichkeit und selbst Leichtigkeit, aus einem *Modus* in den andern übergehen oder die *Mesé* mutiren zu können.

g) Wollten also die Griechen nicht nur den Charakter eines Tonstücks ändern, sondern von einer Tonart auch zugleich zur andern übergehen, den *Modum* mutiren, so wandten sie das einer jeden eigenthümliche System an, und der Anfangston blieb also der nemliche, die *Mesé* änderte sich aber; wollten sie aber die Tonart beibehalten und nur den Charakter ändern, so wechselten sie nur das System in der Tonart, wodurch denn der Anfangston sich änderte, die *Mesé* aber die nämliche blieb.

Die Beilage L. a. giebt das Beispiel eines Musikstückes, wo sich die *Mesé* ändert, mithin eine Mutation des *Modus* erfolgt, die Beilage L. b. aber ein zweites, worin die *Mesé* dieselbe bleibt, der Anfangston des Abschnitts der Melodie aber wechselt, mithin nur eine Mutation des Systems vorgenommen ist. Das erste folgt dem Beispiel Plutarchs (Forkel Gesch. der Musik, Th. 1. p. 353. Note 436.)

§. 17.

Wir haben nunmehr das diatonische Musiksystem der Griechen in seiner Entwickelung und völligen Zusammensetzung gesehen. Es bleiben uns aber noch einige Resultate daraus zu ziehen übrig.

a) Jedes spezielle mit einem *Modus* verknüpfte System giebt ihm durch das Verhältniss seines tiefsten Tons zur *Mesé* und der daraus resultirenden Stellung der übrigen ganzen und halben Töne seines Umfangs eine eigenthümliche Tonleiter. Diese eigenthümliche Tonleiter des Lydischen *Modus*, mithin auch des Aeolischen, wenn man hinter der *Mesé* die *Paramesé* folgen lässt, gleicht unserer *Dur*-Leiter, die des *Hypodorius* mit gleichmässiger Anwendung der *Paramesé* ungefähr unserer absteigenden *Moll*-Leiter, ohne *semitonium modi*. Die eigenthümlichen Tonleitern der 5 übrigen *Moden*-Arten, als der beiden Hypophrygischen, der beiden Hypolydischen, des Dorischen, der beiden Phrygischen und der beiden Mixolydischen *Moden*, sind aber von den unsrigen beiden verschieden.

b) Da die Eigenthümlichkeit dieser Tonleitern sich dadurch bestimmt, ob sie von *Hypate Hypaton*, von *Parypate Hypaton*, von *Lichanos Hypaton* u. s. w. des *Systematis immutabilis* anfangen, von diesen Tönen aber in den übrigen *Moden* zum Theil mehrere oder wenigere sich befinden, so ist es einleuchtend, dass bei einem in einem gewissen systematisirten *Modus* componirten Musikstück, auch Gänge vorkommen können, die einer andern Tonleiter angehören. Wir wollen z. B. unsere *Dur*-Tonleiter annehmen. Sie stellt sich nicht nur in der Folgereihe von Tönen dar, die im *Systema immutabile* von *Parypate Hypaton* bis zur *Trite Diezeugmenon* diatonisch fortschreiten, sondern auch in der Tonleiter, welche mit *Parypate Meson* anfängt, und auf ihr den *Lichanos Meson*, die *Mesé*, das *Tetrachord synemmenon*, *Nete Diezeugmenon* und *Trite Hyperbolaion* folgen lässt. Die Dorische Tonleiter ferner beginnt mit *Hypate Meson*. Da nun in dem *Modus Phrygius* z. B. die *Hypate Meson*, die *Parypate Meson* und die *Mesé* enthalten sind, so sehen wir, dass dieser *Modus* uns neben seiner eigenthümlichen Tonleiter im Laufe eines Musikstücks, das in ihm componirt ist, das heisst, wo die Stellung seines tiefsten Tones gegen die *Mesé* phrygisch ist, doch auch zu einzelnen Gängen die Benutzung der *Dur*-, *Moll*- und Dorischen Tonleiter freilässt, ohne dass die *Mesé* mutirt zu werden braucht.

Die Beilage M. enthält die Weisen zu Liedern aus des Knaben Wunderhorn, in den sieben systematischen Hauptmoden componirt. Sie haben alle *a* zum tiefsten Ton, eine jede behält ihre *Mesé*, die mit M bezeichnet ist, mutirt sie also nicht, wendet die beiden auf ihr folgenden halben Töne, die mit B und C bezeichnet sind, an, und schliesst wieder mit der *Mesé*.

c) Die Mutation der *Mesé* geschah in einem Musikstücke, wenn bei festbleibendem tiefsten Tone die *Mesé* auf eine andere Stelle gesetzt wurde. Dass dies selbst auf ganz engem Raume möglich war, möge die auf der obigen Beilage L. a. befindliche Melodie zu einer Horazischen Ode beweisen, die im Hypodorischen *Modus* anhebt und durch Mutation der *Mesé* zum Hypophrygischen, Phrygischen, Hyperdorischen oder Mixolydischen

Modus übergeht, und im Dorischen schliesst. Die jedesmalige *Mesé* ist mit M bezeichnet, der tiefste Ton ist *a*, und eine Vergleichung mit dem *Modentableau* Beil. K. wird zeigen, dass jedesmal der mit M bezeichnete Ton eine *Mesé* ist, also der zu ihr gehörige bemerkte *Modus* Anwendung findet, und die Mutationen der *Mesén* in der angegebenen Art erfolgt sind.

§. 18.

Man wird sich aus dem vorstehenden nun überzeugt haben, dass das Musik-System der Griechen ihnen, rein diatonisch und ohne Rücksicht selbst auf das chromatische oder enharmonische Geschlecht, so wie ohne Mutation der *Mesé*, eine reiche Abwechselung in der Melodie gestattete und sie nicht blos zu armseligen *Moll*-Melodien gezwungen waren, wie viele Neuere meinen. Mutirten sie im Laufe eines Musikstückes die *Mesé*, so wurde diese Abwechselung noch grösser, indessen geschah dies wohl nicht häufig, sondern die Griechen blieben in der Regel in dem *Modus* und System, worin sie begonnen hatten, damit ihre Musik denselben Charakter behielt, indem die *Agoge (Ductus)* ihnen durch ihre 3 Arten, *Eutheia*, die in einer der beiden diatonischen Tonreihen des *Systema immutabile* nach der Höhe fortschritt, *Anakamptos*, die eben so nach der Tiefe fortschritt, und *Peripheres*, die von einer der beiden Tonreihen zur andern, mithin vom *Synemmenon* zum *Diezeugmenon*, oder umgekehrt überging, oder mit den beiden modulirenden halben Tönen der *Trite synemmenon* und der *Paramesé* wechselte, hinreichenden und gerade den naturgemässen Raum zu einer Melodie darbot. Ich sage naturgemäss, denn noch jetzt giebt es kein ächtes Volkslied, sei es in Deutschland, Russland, den nordischen und südlichen Ländern Europa's, das aus den Gränzen eines griechischen *Modus* und seines Systems herausginge, das nicht die Gesetze der *Mesé* und der aus ihrer Stellung gegen die beiden ihr folgenden halben Töne, hervorgehenden Modulation strenge befolgte; und eben weil jetzt in Compositionen so häufig gegen jenen Grundsatz gefehlt wird, und man die übrigen Tonleitern, ausser der *Dur*- und *Moll*-Tonleiter, fast ganz unbenutzt lässt, erscheinen die heutigen Lieder so charakterlos.

§. 19.

Dass aber gerade diese Stellung der *Mesé* zum tiefsten Ton eines Liedes oder die Wahl irgend eines Systems, des Lydischen, Dorischen etc. der Melodie einen besondern Charakter ertheilt, liegt in der Natur der Sache, weil die Melodie dadurch immer eine verschiedene Grundtonleiter erhält. Die 7 kleinen Liederweisen der Beilage M. werden dies selbst zeigen. Ohnerachtet sie alle nach einem Zuschnitt geformt sind, indem sie alle einen denselben tiefsten Ton haben, alle in dem Ton der *Mesé* schliessen (wodurch sie übrigens einen *Moll*-Charakter bekommen haben, was aber nicht nöthig war, da der Schlusston gleichgültig war), alle die beiden halben Töne hinter der *Mesé*, mithin den *Ductus* der *Peripheres* anwenden, alle rein diatonisch sind, so wird man nicht verkennen, dass die Dorische Weise männlich und kriegerisch, die Phrygische dithyrambisch und fortreissend, die Lydische süss und feierlich, die Mixolydische schneidend u. s. w. erscheint; und die Griechen hatten also nicht Unrecht, ihren Systemen diesen Charakter beizulegen, wenn sie gleich nicht in Abrede stellen, dass das System ihn nicht allein gebe, sondern der Rythmus und die Worte denselben unterstützen müssten. Ich habe auch noch einige Melodien indessen in der Beilage M. beigefügt, die sich nicht in der *Mése* schliessen, und keinen *Moll*-Charakter haben.

§. 20.

Die Griechischen Melodien hatten indessen durch die Harmonie, die ihnen zum Grunde lag, auch noch einen besonderen Charakter, der sie wesentlich von den neueren unterscheidet. Die unsrigen sind wesentlich nämlich auf die Harmonie des Dreiklangs gegründet, er schwebt uns bei der Bildung derselben unwillkührlich vor, die Griechen kannten die Dreiklangs-Harmonie aber noch gar nicht.

§. 21.

Es ist über die Frage, ob die Griechen unsere Harmonie gekannt hätten oder nicht, mancherlei gestritten worden, und man hat viel ins weite Blaue hinein *pro* und *contra* disputirt. Die Sache scheint sich aber ganz einfach entscheiden zu lassen.

§. 22.

Das griechische allgemeine Tonsystem ist, wie die frühere Darstellung zeigt, auf die zwei ersten Zwei-Tonreihen der Natur, *H*, *e*, *h*, und *e*, *a*, $\bar{e}$, und auf die zwei ersten Drei-Tonreihen, *H*, *e*, *a*, und *e*, *a*, $\bar{d}$, gegründet, wovon die erstere Drei-Tonreihe in der höheren Octave sich wiederholt, indem zugleich die tiefere Octave der *Mesé*, *a*, der *Proslambanomenos A*, hinzugefügt ward. Die Töne dieser beiden Drei-Tonreihen *A*, *H*, *e*, *a*, $\bar{d}$, *h*, $\bar{e}$, $\bar{a}$, (die *soni stabiles)* bilden also die consonirenden Töne, womit die Griechen ihre Melodien begleiteten, und boten ihnen eine Reihe Quarten, Quinten, Octaven und Unisonen, aber keinen Dreiklang — d. h. keine in grosse und kleine Tertie getheilte Quinte. So begleiten sie noch die Chinesen und andere asiatische Völker, und so war noch die Begleitung im Mittelalter, dessen Hexachorde Guido's noch immer auf die Zwei- und Drei-Tonreihen gegründet waren; bis in neueren Zeiten die Musik einen neuen Aufschwung bekam, indem sie die Fünf-Tonreihe zur harmonischen Basis nahm, und mit ihr den Dreiklang erhielt. Doch dies später.

§. 23.

Durch jene Basirung auf eine Harmonie von Einklängen, Octaven, Quarten und Quinten erhielten also die griechischen Melodien ganz eigenthümliche Verhältnisse. Die 4 griechischen Melodien, welche uns fragmentarisch erhalten sind, beweisen dies. Man hat versucht, einer davon eine Dreiklangs-Harmonie zu geben, indessen bleibt dies immer ein Rock, der ihr nicht passt.

Alle 4 Melodien, wie sie Laborde liefert (nicht aber nach Forkels unrichtigen Abänderungen) sind, wie die Noten-Tabellen des Alypius beweisen, mit Lydischen Noten geschrieben, das *Systema immutabile* des Lydischen *Modus* ist also für sie alle vier gewählt worden, nur die erste Melodie ist aber auch, wie der gewählte tiefeste Ton derselben, *Parypate Hypaton*, beweiset, im lydischen System geschrieben, die zweite und dritte haben dagegen *Hypate Hypaton* zum tiefsten Ton, sie gehören mithin dem myxolydischen System an, und von der vierten das Solo dem hypophrygischen und das Chor dem hypolydischen, da resp. *Lichanos* und *Parypate meson* ihre tiefsten Töne sind.

§. 24.

Die begleitenden Töne des *Systema immutabile* sind (§. 22.) *Proslambanomenos*, *Hypate Hypaton*, *Hypate Meson*, *Mesé*, *Paramesé*, *Nete Synemmenon*, *Nete Diezeugmenon*, und *Nete Hyperbolaion;* im Lydischen *Modus* mithin, *Fis*, *Gis*, *cis*, *fis*, *gis*, *h*, $\overline{cis}$ und $\overline{fis}$. Man versuche also diese 8 Töne zu jenen Melodien jedesmal begleitend dort anzuwenden, wo sie als Octave *(Unisonus)*, Quinte oder Quarte des Tons der Melodie, oder als dessen *Consonanz* erscheinen (diese *Consonantia* ist was wir jetzt Harmonie nennen), so erhält man die Harmonie der Griechen. Gaudentius erwähnt aber ausser den *Tonis unisonis* und *consonis* auch noch der *Toni paraphoni* als zwischen den *consonis* und *dissonis* inne liegend, und nennt als solche den *Ditonus* und das *Intervall* (den diazeuktischen Ton), das zwischen Quarte und Quinte inne liegt. Diese Stelle scheint indessen, wie auch Meibom erklärt, so corrumpirt, dass sie keine nähere Beleuchtung verdient. Den Dreiklang, das heisst die harmonische Theilung der Quinte in grosse und kleine Tertie, haben die Griechen aber nicht gekannt und angewandt, und konnten es nicht, wie ich nochmals wiederhole, weil ihre Harmonie *(consonantia)* nur auf die Zwei- und Drei-Tonreihe basirt war, die diese Theilung noch nicht kennt. Unsern Ohren, die an den Dreiklang gewöhnt sind, muss diese Art Begleitung zum Theil unerträglich sein, indessen müssen wir nicht vergessen, dass es noch eine Menge Völker giebt, die die Europäischen an Menschenzahl weit übertreffen, deren Ohren wieder jene Harmonie die angenehmste dünkt, und dass selbst in Europa schon ein gebildetes, d. h. ein daran gewöhntes, Ohr dazu gehört, die Vorzüglichkeit unserer vielen Accorde zu erkennen, und zu begreifen.

§. 25.

Ich komme nun zu den Klanggeschlechten der Griechen, dem Diatonischen, Chromatischen, Enharmonischen des Olympus und dem gewöhnlichen dichten enharmonischen Geschlecht.

§. 26.

Bei allen diesen Geschlechten blieben nemlich die Anfangs- und Schlusstöne der Tetrachorde, nebst dem *Proslambanomenos* (die *soni stabiles)*

unverändert, wogegen eine Veränderung mit den beiden Zwischentönen, die innerhalb jeden Tetrachords lagen, eintrat.

§. 27.

Das diatonische Geschlecht bildete sein Tetrachord folgendermassen, (ich will hier das Tetrachord *Hypate Hypaton* bis zur *Hypate Meson* nehmen).

Hypate Hypaton	*Limma*	*Parypate Hypaton*	*Tonus*	*Lichanos Diatonos*	*Tonus*	*Hypate Meson*

Das chromatische Geschlecht

Hypate Hypaton	*Limma*	*Parypate Hypaton*	*Apotome*	*Lichanos Chromatice*	*Triemitonium*	*Hypate Meson*

Das dichte enharmonische Geschlecht

Hypate Hypaton	$\frac{1}{4}$tel Ton *Diesis enharmonica*	*Parypate Hypaton enharmonios*	$\frac{1}{4}$tel Ton	*Lichanos enharmonios*	*Ditonus*	*Hypate Meson*

§. 28.

Diese Eintheilungen des Tetrachords sind bisher für willkührlich gehalten worden, wenigstens hat keiner der älteren und neueren Schriftsteller über die Musik der Griechen darüber etwas gesagt, oder eine Erklärung versucht. Die Folge wird aber lehren, dass auch sie eine reine Folge des von mir aufgestellten Princips sind.

§. 29.

Wir haben oben im ersten Buche folgende Tonentwickelungen gesehen:

1) Bei der 2ten Klangentwickelung (wir wollen wieder hier *H.* als Grundton nehmen) erscheint der Klang a, welcher den *Tonus* $a - h$ bildet, und die Quinte $e - h$ dadurch theilt.

2) Bei der 5ten Klangentwickelung erscheint der Klang $\bar{c}$, welcher das Limma $h - \bar{c}$ hervorbringt und die Quarte $h - \bar{e}$ theilt.

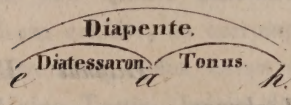
3) Bei der 7ten Klangentwickelung erscheint der Klang b, welcher das Apotome $b - h$ hervorbringt und in der Quarte $a - \bar{d}$ den *Tonus* $a - h$ theilt, und den getheilten *Tonus*, Limma $a - b$, und Apotome $b - h$, hervorbringt.

4) Bei der 12ten Klangentwickelung erscheint der Klang *ces*, welcher im *Tonus* $b - \bar{c}$ das Apotome *ces* $- \bar{c}$ theilt, und das getheilte Apotome, kl. Comma *ces* $- h$, und Limma $h - \bar{c}$, hervorbringt.

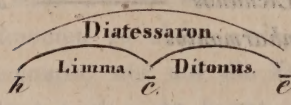
5) Bei der 17ten Klangentwickelung endlich erscheint der Klang $\flat\flat d$, wodurch das Limma, $h - \bar{c}$, in das grosse Comma, $h - \flat\flat \bar{d}$, und das kleine Comma, $\flat\flat \bar{d} - \bar{c}$, getheilt wird.

§. 30.

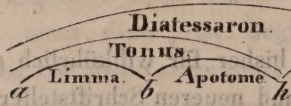
Die Entwickelung der Klänge folgt also in nachstehender Art:



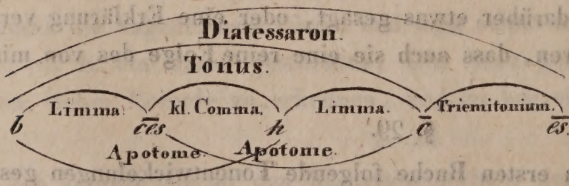
I. Theilung der Diapente.



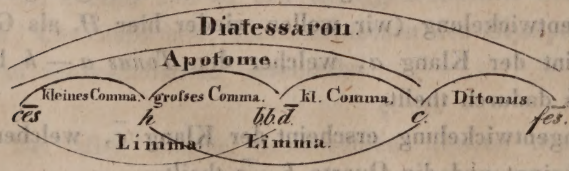
II. Theilung des Diatessaron.



III. Theilung des Tonus im Diatessaron.



IV. Theilung der Apotome im Tonus.



V. Theilung des Limma im Apotome.

§. 31.

Wenden wir nun diese Theilung der Intervalle so an, dass wir eine jede zu einem aus vier auf einander folgenden Klängen bestehenden eine Quarte bildenden Tetrachord vervollständigen, so giebt uns

a) die IIte *h—c—d—e* das diatonische Tetrachord, aus den Intervallen des Limma und zweier ganzen Töne bestehend,

b) die IIIte *a—b—h—d*, das chromatische Tetrachord, aus den Intervallen eines Limma, eines Apotome und eines Triemitoniums bestehend,

c) die Vte *ces—h—𝄫d—fes*, das dichte enharmonische Geschlecht *(enarmonia spissa)*, aus einer enharmonischen Diëse, einer zweiten enharmonischen Diëse, die zusammen den Umfang eines Limma bilden, und einem Ditonus bestehend.

§. 32.

Indem wir also sehen, dass die fortgesetzte Anwendung unsers Princips zur natürlichen Entwickelung der Klänge aus einem Grundton, uns nicht nur die Entstehung und Verhältnisse des *Systema immutabile* der Griechen, ihre *Moden-* und *Octaven-*Systeme, sondern nunmehr auch die Entstehung und Verhältnisse ihrer drei Klanggeschlechter dargestellt und erläutert hat, so wird dies zur Ueberzeugung dienen, eines Theils, dass mein Prinzip der Entwickelung der Klänge durch Quartenfortschreitung, und deren Verbindung durch die Octaven, der gesammten griechischen Musikwissenschaft zum Grunde liegt, andern Theils aber wird es uns auch klar, dass da die Griechen alle jene Abtheilungen ihrer Wissenschaft nicht als integrirende Theile eines Ganzen kannten, nicht wussten, wie sie in Zusammenhang mit einander stehen und auf Einer Basis beruhen, sondern dass sie ihnen nur Fragmente waren, über deren Erklärung sie nur Ahndungen, dunkle Nachrichten hatten und viel hin und her schrieben, ohne aber dazu wirklich zu gelangen, sie dies alles nicht selbst erfunden, sondern nur stückweise überliefert erhalten haben können. Endlich drittens ist es aber auch einleuchtend, dass das unbekannte Volk, von welchem jene Ueberlieferungen herrühren, nicht nur das Prinzip gekannt, sondern auch schon aufs ausgedehnteste angewandt haben muss, um alle jene Bruchstücke seinen Nachfolgern hinterlassen zu können.

§. 33.

Wir haben im 31sten §. die IIte, IIIte und Vte Intervallentheilung angewandt, um dadurch die diatonische, chromatische und dicht enharmonische Theilungen des Tetrachords zu erklären. Es bleibt aber nun noch die IVte Intervallentheilung, wodurch das Apotome in Limma und klein Comma zerfällt, anzuwenden übrig, und wenn wir nun im Plutarch lesen, dass Olympus noch eine andere Art von enharmonischer Theilung des Tetrachords angewandt habe, so entsteht schon die Vermuthung, dass er nach jener Intervallen-Abtheilung dabei verfahren habe, und eine nähere Prüfung der Nachrichten, welche Plutarch giebt, bestätigt solches auch.

§. 34.

Ehe ich jedoch dazu schreite, dies zu entwickeln, füge ich in der Beilage N. a. u. b. zwei Uebersichtstableaus der Intervallentheilungen bei. In dem N. a. habe ich in der Octavenreihe $H - h$, aber von dem Klange $++Gis$ (♯♯♯g) als Grundton ausgehend die Klänge, wie sie durch die Quarten- und Octavenverbindung sich entwickeln und hinstellen, bis zur 52ten Fortschreitung $++++b$ (♭♭♭♭♭h) (mithin bis dahin, wo sich mit der 53ten Fortschreitung das 5te Comma durch Theilung des kleinen Commas in ein 4tes und ein 5tes zu entwickeln anfangen würde), aufgeführt. *)

Wir sehen demnach darin folgende kleinere Intervallabtheilungen:

1) das 4te Comma, bei jeder 41ten Fortschreitung entstehend, z. E. $++gis - ++des$, und mit □ bezeichnet;
2) das kleine Comma, bei jeder 12ten Fortschreitung entstehend, z. E. $ais - ++gis$, und mit ∪ bezeichnet;
3) das dritte Comma, bei jeder 29ten Fortschreitung entstehend, z. E. $++gis - ces$, und aus einem 4ten und einem kleinen Comma □∪ zusammengesetzt;
4) das grosse Comma, bei jeder 17ten Fortschreitung entstehend, z. E. $++gis - h$, und aus einem kleinen und einem 3ten Comma, mithin aus zwei kleinen und einem 4ten Comma □∪∪ zusammengesetzt;
5) der kleine halbe Ton, Limma, bei jeder 5ten Fortschreitung entstehend, z. E. $++gis - +ais$, und aus einem grossen und einem kleinen, mithin aus drei kleinen und einem 4ten Comma □∪∪∪ zusammengesetzt;

*) Ich habe in beiden Tableaus statt der Vorzeichnungen mit ♯en, und ♭en, die mit +en des Raums halber gewählt, indem das + ein doppeltes ♯ oder ♭ (♯♯) (♭♭) bedeutet.

6) den grossen halben Ton, Apotome, bei jeder 7ten Fortschreitung entstehend, z. E. $+gis - ++gis$, und aus einem kleinen halben Ton und einem kleinen Comma, mithin aus 4 kleinen und einem 4ten Comma ∪∪∪∪□ zusammengesetzt;

7) den ganzen Ton, Tonus, bei jeder 2ten Fortschreitung entstehend, z. B. $++fis - ++gis$, und aus einem kleinen halben Ton und einem grossen halben Ton, mithin aus 7 kleinen und zwei 4ten Comma's □∪∪∪□∪∪∪∪ zusammengesetzt.

Wir sehen also auf diesem Tableau das Limma in 4 Intervalle, das Apotome in 5 Intervalle, den Tonus in 9 Intervalle und die ganze Octave von $H - h$, aus 5 Apotomen und 7 Limma's bestehend, in 53 Intervalle getheilt.

§. 35.

In dem Tableau N. b. ist die obige Octave, vom Grundton $+ais$ ausgehend bis zur 19ten Klangfortschreitung, also bis zum 20ten Klange, den Grundton mitgerechnet, fortgeführt, um im Hypodorischen *Systema immutabile* die Entwickelung der 4 Klanggeschlechter zu zeigen.

§. 36.

Wir haben oben gesehen, dass das diatonische Klanggeschlecht die Quarte in Limma und 2 Ganztöne theilt, also mit der 5ten Fortschreitung, dem 6ten Ton, sich zu entwickeln anfängt, das chromatische Geschlecht den Ganzton in Limma und Apotome theilt, also mit der 7ten Fortschreitung, dem 8ten Ton, seine Entwickelung beginnt, und das dicht enharmonische Klanggeschlecht, das in kl. Comma und gr. Comma getheilte Limma, wie solches mit der 17ten Fortschreitung beginnt, anwendet. In jedem Tetrachorde tritt diese Anwendung einmal ein, die beiden letzten Tetrachorde des *Systema immutabile*, das *Diezeugmenon* und *Hyperbolaion*, sind nur Wiederholungen der beiden ersten, des *Hypaton* und *Meson*, in der höheren Octave, sie tritt also im *Systema immutabile* nur eigentlich bei 3 verschiedenen Tetrachorden und also zusammen dreimal ein, und wenn die Intervalltheilung des dicht enharmonischen Klanggeschlechts für ein Tetrachord die 17te Fortschreitung erfordert, so haben alle 3 Tetrachorde mit der 19ten Fortschreitung oder dem 20ten Ton ihre dicht enharmonischen Intervalle gewonnen.

§. 37.

Wir sehen also hier in den mit Klammern eingeschlossenen Räumen I. die diatonischen Töne

H, *c*, *d*, *E*, *f*, *g*, *A*, *b*, $\bar{c}$, $\bar{D}$,

in den mit II. bezeichneten Räumen die Töne des chromatischen Geschlechts

H, *c*, *cis*, *E*, *f*, *fis*, *A*, *b*, *h*, $\bar{D}$,

und in den mit III. bezeichneten Räumen die Töne des dicht enharmonischen Geschlechts

H, + *ais*, *c*, *E*, + *dis*, *f*, *A*, + *gis*, *b*, $\bar{D}$.

§. 38.

Nun zeigt sich aber noch in den mit IV. bezeichneten eingeklammerten Räumen eine 4te Theilung des Tetrachords, wie sich selbige entwickelt, wenn man die bei der 12ten Klangfortschreitung entstehende Theilung des Apotome in ein Limma und ein kleines Comma anwendet, dies ist die Enharmonia des Olympus, wodurch die 3 Tetrachorde aus folgenden Tönen zusammengesetzt werden: *H*, *c*, *his*, *E*, *f*, *eis*, *A*, *b*, *ais*, *d*, wovon aber für den Gesang nur die Töne *E*, *eis*, *A*, *H*, *his*, also *Hypate meson*, *Lichanos enharmonios meson Olympi*, *Mesé*, *Paramesé* und *Paranete enharmonia Diezeugmenon Olympi*, von Olympus gebraucht wurden.

§. 39.

Plutarch hat uns über diese Enharmonia einige Nachrichten hinterlassen, die man aber in der Grundsprache und nicht nach Wittenbachs Uebersetzung, der vieles zugesetzt, auch manches nicht verstanden hat, nachlesen mag.

Er sagt:

a) Diese Enharmonik lässt das Hemitonium, welches die spätere Enharmonik theilt, ungetheilt. Es bleiben also ausser den stehenden Anfangstönen der Tetrachorde *H*—*E*—*A*, auch die darauf folgenden halben Töne *c*—*f*—*b*.

b) Als *Lichanos* wird ein Ton genommen, der weder dem Diatonischen noch dem Chromatischen angehört. Es findet also weder *d*, *g*, *c*, noch *cis*, *fis*, *h*, Anwendung.

c) Dieser Ton macht ein spondæisch Intervall mit dem Anfangston des Tetrachords. Spondæismus ist eine Erhöhung von drei Diësen oder Intervall-

theilungen. *His* ist 3 solcher Theile von *H.* entfernt, wie sie bis zur dicht enharmonischen Theilung entstehen, man sehe das Tableau N. b, *H — + ais — c — his.* Eben so auch *eis* von *E.*, *E — + dis — f — eis*, und *ais* von *A*, *A — + gis — b — ais.*

d) Durch die Anwendung dieser Enharmonik entstehen zwei *Ditoni* (grosse Tertien) und zwar ein zusammengesetzter (in dessen Raum noch ein anderer zu dem System gehöriger Ton liegt) und ein nicht zusammengesetzter. Das Intervall von der *Paranete Diezeugmenon his* bis zur *Mesé A*, ist grösser wie ein *Triemitonium* (kleine Tertie) und gehört also schon zu den *Ditonen*, und es ist zusammengesetzt, denn die *Paramesé* liegt mitten innen. Das Intervall von der *Mesé A* bis zum *Lichanos Meson eis* ist wieder grösser wie ein *Triemitonium*, also als ein *Ditonus* zu betrachten, und unzusammengesetzt, denn es liegt kein Ton dazwischen.

e) Aus einem gewissen Wohlklang, den Olympus darin fand, gebrauchte er nur die beiden Töne, welche das Tetrachord einschliessen, und den 3ten, welcher den übrigen Klanggeschlechtern fremd war. Er wandte sein System auf das Dorische an, und überging für den Gesang sowohl das Tetrachord *Synemmenon*, als er auch die über der *Paranete Diezeugmenon* liegenden Töne nicht anwandte. Durch den alleinigen Gebrauch jenes 3ten, den übrigen Klanggeschlechtern fremden Tons erhielt die Melodie eine heulende Weise, (für die Instrumente wandten seine Schüler aber auch die übergangenen 4ten Töne der Tetrachorde und das *Synemmenon*, so wie die *Nete Diezeugmenon* an). Jene heulende Weise ist leicht erklärbar, wenn man sich eine Folge von Tönen, wie *his — h — a — eis — e*, denkt.

Das Dorische System fing, wie oben entwickelt ist, mit der *Hypate meson* an. In dessen *Systema immutabile* sind jenes also gerade die Töne, deren sich Olympus zum Gesange bediente.

§. 40.

Wie kam Olympus aber zu jener Auswahl von 3 Tönen aus dem Tetrachord *Meson*, der *Paramesé* und der *Paranete Diezeugmenon* für seine Melodie? Wir wollen sehen, auch dies zu erklären, indem wir 4 Zwei-

reihen dergestalt zusammensetzen, dass die letzte mit der *Hypate meson e* anfängt, und so eine Fünf-Tonreihe bildet.

Cis —— *Fis* ——— $\overline{Cis}$

Fis — *h* — *cis* — $\overline{fis}$

H — *cis* — *e* — *fis* — *h*

e — *fis* — *a* — *h* — $\overline{cis}$ — $\overline{e}$.

Setzen wir nun seine Töne darunter: *e* — *eis* — *a* — *h* — $\overline{his}$,

so möchte vielleicht die Vermuthung, er habe seine Tonreihe nach jener uralten Fünf-Tonreihe der Chinesen und Schotten, *cis*, *e*, *fis*, *a*, *h* — *cis*, gebildet, um so wahrscheinlicher sein, als er sie aus Asien geholt hatte. Vielleicht möchte sich selbst bei näherer Prüfung ergeben, dass jene Völker ihre Fünf-Tonleiter eben so enharmonisch gesungen haben, als Olympus that.

§. 41.

Aristoxenus und Euclides erzählen uns noch von Beugungen der Klänge *(colores)*, welche bei dem chromatischen und diatonischen Klanggeschlechte angewandt wurden, und Unterabtheilungen derselben ausmachten. Das chromatische und diatonische Klanggeschlecht, in der Anwendung seiner eigenthümlichen Töne, wie sie oben entwickelt sind, nennet Euclides *Toniaeum*. Ausserdem führt er

a) ein *Genus chromaticum molle*, aus einem 3tel Ton-Intervall, einem zweiten von derselben Grösse, und einem Intervall, aus $1\frac{1}{2}$ Tönen und einem $\frac{1}{3}$tel Ton bestehend,

b) ein *Genus chromaticum sesquialterum*, aus einem Intervall von $1\frac{1}{2}$ Vierteltönen Umfang, einem 2ten von gleicher Grösse und einem Intervall aus sieben Vierteltönen Umfang bestehend,

c) ein *Genus diatonicum molle*, aus einem Hemitonium, einem Intervall von 3 Vierteltönen und einem Intervall von 5 Vierteltönen Umfang bestehend, an.

§. 42.

Vergleichen wir diese Theilungen des Tetrachords mit dem Tableau N. a., so finden wir dort alle Töne derselben angezeigt.

Wir wollen wieder das Tetrachord *Meson* der hypodorischen Tonreihe nehmen, so sich mit *e* anfängt, so kommen die Theilungen desselben folgendermassen zu stehen.

	Hypate Meson	*Parypate Meson*	*Lichanos Meson*	*Mesé*
1) *Gen. Diaton. Toniaeum*	— *e* — —	*f* — —	*g* — —	*a*
2) *Diaton. molle*	— *e* — —	*f* — —	𝄫*a* — —	*a*
3) *Chrom. Toniaeum*	— *e* — —	*f* — —	*fis* — —	*a*
4) *Chrom. Sesquialterum*	— *e* — —	𝄫*g* — —	𝄫𝄫*a* — —	*a*
5) *Chrom. molle*	— *e* — —	𝄫𝄫 *a* — —	𝄫𝄫𝄫*h* — —	*a*
6) *Enharmon. spissum*	— *e* — —	𝄪*d* — —	*f* — —	*a*
7) *Enharmon. Olympi*	— *e* — —	*f* — —	*eis* — —	*a*

§. 43.

Schliesslich noch einige Worte über des Ptolemäus Tonarten-System.

Ptolemäus verwarf als überflüssig: die 3 Jonischen, die 3 Aeolischen, die Hyperphrygische und Hyperlydische Tonart und behielt nur die Hypodorische, Hypophrygische, Hypolydische, Dorische, Phrygische, Lydische und Mixolydische (Hyperdorische) bei, folglich die 7 Tonarten, welche auf der Beilage K. mit A anfangen.

Er nahm ferner zum tiefsten Tone dieser 7 systematisirten Tonarten statt des früheren Tons *a* (der *Mesé* des Ursystems) den Ton *e*, oder die *Hypate Meson* desselben, und machte also dieses *e* für das Hypodorische System zur *Mesé*, für das Hypophrygische zum *Lichanos Meson*, für das Hypolydische zur *Parypate Meson*, für das Dorische zur *Hypate Meson*, für das Phrygische zum *Lichanos Hypaton*, für das Lydische zur *Parypate Hypaton*, und für das Mixolydische zur *Hypate Hypaton*.

§. 44.

Seine Systeme sind also ganz die nemlichen der ältern Griechen, die §. 15. entwickelt sind, nur dass er statt *a* als tiefsten Ton den Ton *e* nahm, und für jede der 7 verschiedenen Tonleitern, die in der Stellung des diazeuktischen Tons zum Diapason, aus dem Anfangston des Systems und seiner Octave hervorgebracht, ihren Grund haben (§. 8.), nur eine systematisirte Tonart bei-

behielt, statt dass die ältern, der Hypodorischen, Hypophrygischen, Hypolydischen, Dorischen Phrygischen, Lydischen und Mixolydischen Tonart, noch die Hypojonische, Hypoæolische, Jonische, Aeolische und Hyperjonische Tonart beigelegt, und ausserdem noch die blos wiederholende Hyperphrygische, Hyperæolische und Hypolydische Tonart hinzugefügt hatten.

Das Diagramma der 7 Tonarten des Ptolemäus, Beil. O., wird, verglichen mit dem älteren griechischen in der Beilage K., zeigen, dass beide in den Intervall- und Umfangsverhältnissen völlig übereinstimmen, und nur in dem ausserwesentlichen der Verschiedenheit des Anfangstons *e* und *a*, so wie in der Auslassung jener 8 Tonarten differiren.

Ptolemäus hat also die griechische Musik vereinfacht und einen etwas tiefern Normalanfangsklang für seine 7 Tonsysteme ausgewählt, sonst aber in der eigentlichen Theorie derselben nichts verändert.

Dagegen sind aber seine Umfangsberechnungen der Intervalle des Tons, halben Tons etc. unrichtig, weil sie von falschen Suppositionen ausgehen und nicht mit der Intervallentwickelung, wie die Natur sie giebt, und ich sie oben gezeigt habe, übereinstimmen, und sie beweisen nur, dass er, obgleich er wusste, dass $\frac{3}{4}$ einer Saitenlänge die Quarte eines Grundtons hervorbringe, und die Octave des Grundtons die Quinte seiner Quarte sei, das daraus resultirende Princip der Tonentwickelung nicht gekannt habe.

Er sowohl als seine Vorgänger, Nachfolger und Commentatoren haben sich darum mit Berechnungen von Superparticularen, Superoctaven, Superdecima septimen etc. geholfen, und wo diese nicht weiter zureichen wollten, zu willkührlichen Zahlenverhältnissen der Intervalle (wie die Chinesen) ihre Zuflucht genommen, und so sind insbesondere die in der Natur gar nicht vorhandenen Verhältnisse von grossen und kleinen ganzen Tönen entstanden, die nachher soviel Unrichtigkeit in die Theorie gebracht haben.

Drittes Buch.

Von der Musik der Egypter, Chinesen und Gaelen.

§. 1.

Wir wissen von der Musiktheorie der ältesten Egypter natürlich nur sehr wenig, da uns unmittelbare schriftliche Nachrichten von ihnen nicht übrig geblieben sind. Erwägen wir indess, dass sie die Lehrer der Griechen waren, so müssen wir schon daraus schliessen, dass ihnen die Resultate meines Princips der Tonentwickelung, wenigstens soweit jene sie kannten, nicht unbekannt geblieben sind. Ob sie dagegen in ihren Geheimlehren die Verbindung jener Resultate zu einem Ganzen, auf den Grund einer Basis (des obigen Princips) gekannt haben, oder ob ihnen auch nur dieselben als Fragmente überliefert worden sind, ist eine Frage, die sich bis jetzt wenigstens nicht hat entscheiden lassen. Ob wir dahin kommen werden, sie künftig zu entscheiden, wenn wir erst zur Erklärung ihrer hieroglyphischen und hieratischen Schrift, und dadurch zum Verstehen der vielen Ueberreste dieser Art vollständig gediehen sein werden, steht dahin.

§. 2.

So viel wissen wir, dass sie eine 3saitige Leyer hatten, aus einem tiefen, mittleren, und hohen Ton bestehend, welche mit ihren 3 Jahrszeiten, jede aus 4 Monaten bestehend, übereinstimmten. Dies waren offenbar die 3 zuerst entstehenden Töne, das 3te Tonsystem, z. B. *H—e—a*, oder auch das darauf folgende, *e—a—$\bar{d}$*, wie Villoteau in seiner Schrift über die Musik des alten Egyptens will. Dass die 3 Saiten in Quarten gestimmt waren, geht auch schon aus dem Verhältniss hervor, worin sie mit den Jahreszeiten gestellt waren. Sie hatten ferner eine 7saitige Leyer (eine solche in Theben gefundene befindet sich in Berlin im Museum), 12 Monate, 7 Tage in der Woche etc., welches alles auf jene Tonentwickelungen hindeutet.

§. 3.

Ein merkwürdiges Zeugniss giebt uns ferner Dio Cassius *(Lib. XXXVII.*, wo er von den Juden spricht) von ihrer Anwendung meines Princips der Tonentwickelung durch Quartenfortschreitung.

Er erzählt: „die Juden erhielten die Eintheilung der Woche in 7 Tage von den Egyptern.

„Diese letzteren gaben jedem der sieben diatonischen Töne einen ihrer sieben Planeten, von der Tiefe zur Höhe bei den Tönen, und von dem entferntesten zum nächsten bei den Planeten ausgehend. Mithin gaben sie z. B.

dem Saturn — Jupiter — Mars — Sol — Venus — Mercur — Luna

H — c — d — e — f — g — a.

„Sie eigneten aber auch einem jeden Tage einen Planeten zu, indem sie in der Planetenreihe immer den 4ten für den nächsten Tag auswählten, oder wie bei den Tönen tetrachordsweise vorschritten.“ So ordneten sich also die Wochentage zu den Planeten und Tönen wie folgt:

Dies Saturni — D. Solis — D. Lunae — D. Martis — D. Mercurii — D. Jovis — D. Veneris

1te Tag — 2te Tag — 3te Tag — 4te Tag — 5te Tag — 6te Tag — 7te Tag

H — e — a — d — g — c — f

Saturn Sol Luna Mars Mercur Jupiter Venus.

Wir sehen also diese Tags-Planeten und Benennungen ganz nach dem obigen Prinzip geordnet, und indem wir die letzteren noch jetzt für unsere Wochentage gebrauchen, so wenden wir noch immer unbewusst jenes Prinzip dabei an; unwidersprechlich beweist aber diese Thatsache, dass die Egypter es wussten, dass die 7 Töne der diatonischen Tonleiter tetrachordsweise *H — e — a — d — g — c — f*, mit einander in nächster Verbindung ständen. Ob sie dagegen auch den Grund dazu, das nothwendige Entspringen dieser Töne in der gedachten Folge aus einander, wie ich es gezeigt, gewusst haben? Vielleicht ist solches in ihren Geheimlehren entwickelt worden.

§. 4.

Wenn Guido von Arezzo statt der 5 aus der Zusammensetzung der 3- 6- und 8-Tonreihe entstandenen Tetrachorde der Griechen, wie ich hier beiläufig bemerke, die 5 Hexachorde, welche eigentlich aus jener Zusammensetzung entspringen (§. 3. B. II. u. Beil. G. I. u. II. daselbst), aufstellt, wenn sich nicht annehmen lässt, dass er sie erfunden, wozu schon die Kenntniss des Prinzips gehört haben würde, wenn die griechischen Musikschriftsteller ferner dagegen dieser Hexachorde als Quelle der Tetrachorde nicht erwäh-

nen, so wird man bewogen zu vermuthen, dass die Kenntniss davon auch durch die Geheimlehren der Egypter fortgepflanzt, und auf die Eingeweihten bei den Griechen als solche übergegangen, und so auch später dem Guido von Arezzo bekannt geworden sind, der nun öffentlichen Gebrauch davon zu machen begann. Die beiden letzten der 7 Hexachorde des Guido sind übrigens nur Fortsetzung der Anwendung der 3-Tonleiter, um einen grössern Umfang von Tönen zu erhalten, und daraus entstanden wie die Beilage G. II. zeigt, indem er die erste 3-Tonleiter, $H-e-a$, statt sie, wie die Griechen, auf $h-e-a-\bar{h}-\bar{e}$ einzuschränken, bis $h-e-a-\bar{h}-\bar{e}-\bar{a}-\bar{h}$ ausdehnt, und so auch mit den folgenden verfährt. Auch erklärt sich, wie ich noch beiläufig bemerke, hierdurch, warum in der vollständigen Tonleiter Guido's das tiefe *B.* fehlt, das in den folgenden Octaven vorhanden ist. Die Beilage P. wird das vollständige Diagramma der Guidoschen Scala zeigen.

Die früheren 12 Kirchentöne waren auch noch auf die Quartenfortschreitung gegründet, die späteren 8 Kirchentöne aber, die aus der Zeit Glareanus herrühren, wurden schon nach der Quintenfortschreitung geordnet, und brachten eine um so grössere Confusion hervor, als man damals noch nicht die Erhöhungen durch ♯e im Allgemeinen anzuwenden gelernt hatte. Die Anfangstöne beider Arten von Kirchentönen befinden sich auf der Beilage Q.

§. 5.

Die Chinesen theilen seit den frühesten Zeiten, wie Amiot erzählt, die Octave in 12 Halbtöne, *Lu* genannt, ein. Sie kannten also das Resultat des 12-Tonsystems.

§. 6.

Sie theilen sie ferner in 5 ganze Töne und 2 halbe Töne; sie kennen also auch das des 7-Tonsystems.

§. 7.

Sie theilen endlich die Octave in 5 Töne ein, die unseren Tönen *f. g. a. c̄. d̄.* gleich klingen; dies ist das 5-Tonsystem *a. d. g. c. f.* Man betrachte die Beilage B. des ersten Buchs. Auf der 3ten Linie entwickelt sich der Ton *a*, auf der 4ten der Ton *d̄*, auf der 5ten der Ton *g*, auf der 6ten der Ton *c̄*, auf der 7ten der Ton *f*, mithin folgen diese 5 Töne, wie sie

nach einander entstehen, von der Tiefe nach der Höhe gleich den chinesischen gestellt, so auf einander: *f. g. a. c̄. d̄.* Die Chinesen kennen also auch das Resultat des 5-Tonsystems, wie die Gaelen, ohne aber gleich diesen zu wissen, woher es kömmt, dass in der Octave bei dieser Tonleiterart, welche die halben Töne noch nicht kennt, die Quarte und Septime, oder eigentlich, wenn wir sie der Natur gemäss stellen, $A-c-d-f-g$, die Secunde und Quinte des Anfangstons, fehlen.

§. 8.

Um die Anwendung meines 5-Tonsystems auf die Tonleiter der Chinesen und Gaelen noch deutlicher darzustellen, wollen wir die Tonleiter von *g* anfangen lassen. Da Quarte und Septime fehlen, so wird die folgenden Töne enthalten, $g-a-h-d-e$. Dies ist das 5-Tonsystem, $h-e-a-d-g$. Auf der Beilage B. des ersten Buchs entwickelt sich aus dem *H* der ersten Linie der Ton *e* auf der 2ten Linie, auf der 3ten der Ton *a*, auf der 4ten der Ton *d*, und auf der 5ten der Ton *g*, und wir erhalten also in der Folgereihe die obgedachten 5 Töne, $g-a-h-d-e$. Forkel führt aus dem *Pere Buirette* (Geschichte der Musik Th. 1. p. 336.) den Umfang eines chinesischen Instruments von *e* bis $\bar{\bar{e}}$ an. Man vergleiche diese Tonleiter mit der Beilage B., so wird man auf der Linie V. *a.* dieselbe Tonleiter unter den Zahlen 192 bis 48 finden, wo sie sich auch schliesst, weil nun der Ton $\bar{\bar{g}}$ fehlt. Dass der Ton, *h*, als früher entstanden, und also die Zahlen 128 und 64, auch nicht gerechnet werden, versteht sich, da, *e*, der tiefste Ton hier ist, aus dem die übrigen entspringen.

§. 9.

So weiset das Tableau B. die jedesmaligen 5 Töne einer Chinesischen und Gaelischen Tonleiter nach, und ich glaube also, hierdurch zugleich das uralte, längst vergessene System, wie sich vor einiger Zeit ein Berichterstatter über die Gaelische Musik in der Leipziger N. Musik-Z. ausdrückte, welches dieser Tonleiterart zum Grunde liegt, entwickelt und dargestellt zu haben.

§. 10.

Die Chinesen kennen *(Memoires concernant etc. les Chinois Tom. VI.)* unsere Harmonie nicht. Ihre Begleitung der Melodie beschränkt sich darauf, ausser dem Einklang die Quarte, Quinte und Octave anzuschlagen.

Sie ist also die Harmonie, welche die Griechen hatten.

Die angegebenen *Memoires sur les Chinois* enthalten übrigens auch Nachrichten von der ältesten chinesischen Musik, welche beweisen, dass die Chinesen Kenntniss von den Zahlenverhältnissen, welche in der Beilage B. aufgestellt sind, gehabt haben, da ihnen aber die Basis deutlich nicht mit überliefert worden, so sind sie in spätern Zeiten, wie die Griechen mit ihren Tonberechnungen, auf Abwegen gerathen.

Spuren von dieser Basis finden sich in Resten älterer Schriften, welche der Bücherzerstörung in China unter der Dynastie Tsin entgangen sind.

Ju-kieou-ming sagt in seinem Werke Tchouen (er lebte vor Pythagoras): Eins, zwei, drei, vier, schliessen die tiefste Lehre in sich. Diese Lehre kannten unsere Vorfahren sehr wohl, sie war Gegenstand ihrer Studien und ihrer tiefsten Betrachtungen.

Eins und eins macht zwei. Eins und zwei macht drei. Die gewöhnlichen Menschen sehen hierin nichts Besonderes, aber die Weisen wissen solches zu benutzen, wenn sie die Töne berechnen.

Hoi-nan-tsée, welcher 105 Jahre vor Christus lebte, also schon viel später, wo die Wissenschaft nicht mehr rein vorhanden war, sagt:

der Grund der ganzen Wissenschaft ist Eins. Eins ist nicht erzeugt, es erzeugt aber alles, indem es zwei Principien in sich schliesst, durch deren Vereinigung und Accord alles hervorgebracht wird. In diesem Sinne kann man sagen: Eins erzeugt 2, zwei erzeugt 3 und drei alles übrige.

Himmel und Erde bringen hervor, was man Zeit nennt. Drei Monderneuerungen bringen eine Jahreszeit; darum wurde bei den Alten das Andenken der Vorfahren mit 3 Opfern, dreimaligem Weinen gefeiert.

So ist es auch mit den Tönen, Eins erzeugt 3, drei erzeugt 9, neun 81. Eins ist der Grundton, der Vater. Die übrigen 81 sind die Theile, welche ihn bilden.

Man sieht, dass diese Theorie nur auf die Chinesische 5-Tonleiter (Beilage B. des I. Buchs, wo die Töne so entstehen $1\ \overset{\text{H,}}{\frac{3}{4}}\ \overset{\text{e,}}{\frac{9}{12}}\ \overset{\text{a,}}{\frac{27}{36}}\ \overset{\text{d,}}{\frac{81}{108}}\ \overset{\text{g,}}{}$) anwendbar war, und indem es die Chinesen, den Hoi-nan-tsée mit eingeschlossen, weil sie dies nicht begriffen, auf alle 12 Töne anwenden wollten, kamen sie auf alle die irrthümlichen Berechnungen, welche Amiot anzeigt.

Viertes Buch.

Neuere Musik.

§. 1.

Wir kennen die melodische Folge der Töne, wie sie die Natur giebt und die Griechen sie kannten, noch immer theoretisch; wir wissen, dass in der Octave 7 diatonische Töne liegen, die Intervalle von 5 ganzen Tönen und 2 halben (Limma's) bildend; dass sie in 12 halbe Töne eingetheilt werden kann, und dass die mit der 7ten Tonentwickelung, also dem 8ten Ton, zuerst entstehenden Halb-Ton-Intervalle *b — h*, *es — e* etc. (Apotomen) von anderem und grösserem Umfange sind, als die mit der 5ten Tonentwickelung dem 6ten Ton, entstehenden Limmas *h — c*, *e — f*, *a — b*, *d — es*; wir kennen das mit der 12ten Tonentwickelung, dem 13ten Ton, sich bildende Intervall des kleinen Commas, *ces — h*, *ges — fis* etc. worauf wir unsere enharmonischen Verwechselungen gründen; wir wenden sogar Töne in unseren harmonischen Berechnungen, die aus spätern Tonentwickelungen entstehen, z. B. 𝄫 *h*, 𝄫 *e*, 𝄪 *f*. etc. an, und ganz richtig; aber unser Gehör, (nicht unser inneres Gefühl) hat die Fähigkeit der Griechen verloren, das feinere Intervall der 12ten Tonentwickelung, den Unterschied zwischen *fis* und *ges*, zwischen *h* und *ces* heraus zu hören, ja unsere Musiklehrer, zum grössten Theil wenigstens, haben die Kenntnisse davon so ganz eingebüsst, dass sie die Intervalle *f — fis*, *ces — c* (Apotome) für kleinere erklären als die *f — ges*, *h — c*, (Limma) wozu freilich unsere Notenschreiberei und daher entstandenen Noten-Benennungen, unsere gegenwärtige Clavier-Instrumente, die für *fis* und *ges* z, B. nur einen Clavis haben, und unsere widernatürliche gleichschwebende Temperatur mit verleitet haben. Ich berief mich kurz vorher auf unser inneres Gefühl. Dies sagt uns, jenen Aussprüchen zum Trotze, dass in dem Ganzton-Intervall *f — g*, der dazwischen liegende Ton *fis* dasselbe dergestalt theile, dass das Intervall *f — fis* (Apotome) grösser sei, als das Intervall *fis — g*, (Limma) und dass dagegen der dazwischen liegende Ton *ges* es umgekehrt theile, indem nun das Intervall *f — ges* das kleinere (Limma) und das Intervall *ges — g* (Apotome) das grössere sey, denn — wir lösen, der

Natur folgend, das *fis* nach *g*, weil es ihm näher liegt als *f*, und das *ges* nach *f*, aus gleichem Grunde, auf. Eben so ist es mit der kleinen Quinte *h—f* und der grossen Quarte *f—h*. Die erstere besteht nur aus zwei Ganztönen *c—d* und *d—e*, und 2 Limma's *h*—c und *e—f*, die letztere aber aus drei Ganztönen, also aus einem kleinen Comma mehr, denn der Ganzton, z. B. hier *a—h* enthält 2 Limmas, hier *a—c* und *b—ces*, und das kleine Comma *ces h*, (welches mit dem letzteren Limma das Apotome *b—h* bildet). Die grosse Quarte *f—h* ist also um dieses kleine Comma grösser wie die kleine *h—f*, oder *f—ces*, und darum lösen wir *f—ces* nach *ges—b*, und *f—h* nach *e—c* auf.

§. 2.

Wir haben also gegen die Griechen in Hinsicht der practischen Auffassung des kleinen melodischen Intervalls, des kleinen Commas, und ebenso der übrigen, ihren enharmonischen Systemen zum Grunde liegenden Intervalle, einen Rückschritt gemacht.

§. 3.

Dagegen hat die neuere Musik einen ungeheuren Vorschritt dadurch gemacht, dass sie statt der Griechischen 2-Tonreihe, die 5-Tonreihe zu ihrer harmonischen Basis gemacht hat.

§. 4.

Die Griechen hatten, wie oben bemerkt, zur harmonischen Basis ihrer Musik die 2-Tonreihe *H—e—h*, oder wie der 2te Ton sie bestimmt, *e—h—ē*. Die 3-Tonreihe *H—e—a* oder *A—H—e—a*, diente ihnen als Basis nur, um von einer der beiden 2-Tonreihen und Leitern *H—e—h* und *e—a—ē*, oder *e—h—ē* und *a—ē—ā* nach der andern moduliren zu können.) Ihre harmonischen Töne (Consonantien) waren also eigentlich nur Einklang, Quarte, Quinte und Octave.

§. 5.

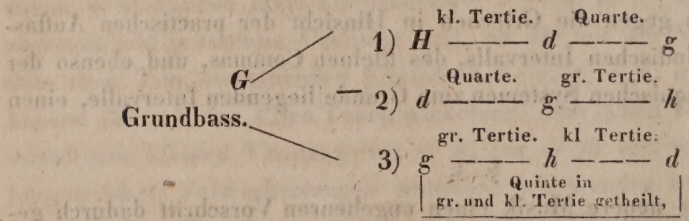
Wir haben dagegen jetzt zur harmonischen Basis unserer Musik, wie gesagt die 5-Tonreihe gemacht, z. B. *H. e. a. d. g.*, oder da der letzte Ton sie bestimmt, und in ihrer nächsten Intervallenfolge *g—a—h—d̄—ē* (die melodische Tonleiter der Gaelen und Chinesen) und dadurch den Dreiklang kennen gelernt, auf den nunmehr unsere Musik beruhet, der ihre Consonantien bildet.

§. 6.

Der Dreiklang lässt die Quarte noch ungetheilt, wie bei den Griechen; dagegen theilt er die Quinte, die bei ihnen auch noch nicht in zwei ungefähre Hälften getheilt ward, in grosse Tertie und kleine Tertie.

§. 7.

Ich bitte auf der Beilage B. des ersten Buchs das V. System nachzusehen, das uns die 5-Tonreihe *H—e—a—d—g* darbietet, *g* ist der bestimmende Ton dieser Tonreihe (Grundbass des Dreiklangs will ich ihn nennen), und wir finden den Dreiklang hier in drei Formen (Beilage I. dieses Buchs).



so wie wir auch sehen, dass die Quinte eine Hauptrolle zu haben beginnt. Denn bei der ersten und zweiten Form ist in den obern Stimmen neben der Quarte auch nicht nur ein Fragment der Quinte, die kleine und resp. die grosse Tertie zu finden, sondern der Grundbass des Dreiklanges giebt sie gleichfalls mit einer der obern Stimmen noch besonders; in der 3ten Form aber, wo sie vollständig getheilt, in den obern Stimmen erscheint, fehlt dagegen die Quarte ganz, (was indessen diese Form auch zur nichtssagendsten macht.

§. 8.

Die 7 Tonreihe (diatonische) *H—e—a—d—g—c—f*, ist aus den drei Fünftonreihen *H—e—a—d—g* (bestimmender Ton, oder Grundbass des Dreiklanges *g*,), *e—a—d—g—c* (bestimmender Ton *c*,) und *a—d—g—c—f* (bestimmender Ton *f*,) zusammengesetzt.

§. 9.

Sie hat also auch als ihr Eigenthum, die 3 in diesen drei 5-Tonreihen liegenden Dreiklänge *H—d—g* (Grundbass *g*), *e—g—c* (Grundbass *c*) und *a—c—f* (Grundbass *f*. Auf der Beilage II. sind diese Dreiklänge in ihren

3 Formen unter einander gestellt, und die Grundbässe beigefügt. Der Dreiklang besteht jedesmal aus dem 1sten, 4ten und 5ten Ton der betreffenden Tonreihe.

§. 10.

Lassen wir nun die 7 Töne der gedachten diatonischen Tonreihe wie sie einander am nächsten liegen, also als Tonleiter, auf einander folgen (Beil. III.) und geben einem jeden den ihn zukommenden Dreiklang und Grundbass der Beilage II., so sehen wir:

a) dass wir alle 7 Töne unserer diatonischen *c-Dur* Tonleiter, mit reinen Dreiklängen auf und ab begleiten können, sobald wir sie mit ihrem eigentlichen Anfangston unserm *Semitonium modi*, aus welchem die übrigen 6 sich Quartenweise entwickeln *(H –e—a—d—g—c—f)*, anfangen. Dies ist auch schon von Rameau bemerkt worden, ohne dass er aber den Grund, dass *H*, dieser eigentliche Anfangston der Tonleiter ist, wusste;

b) dass also unsere *c-Dur* Tonleiter eigentlich mit *h* beginnt, und jenes *Semitonium modi* darum so wichtig ist, weil in ihm der Ursprung der ganzen Tonleiter liegt;

c) dass sie aus 2 Tetrachorden (wie die griechische) zusammengesetzt ist, wovon jedes mit einem Limma beginnt, auf dem 2 Ganzton-Intervalle folgen, und dass der 4te Ton jedes der beiden Tetrachorde wieder der Anfang des Folgenden ist,

H—c—d—e—f—g—a

während die ganze Tonleiter von der 3-Tonleiter *H—e—a* eingeschlossen ist;

d) wir sehen ferner daraus, wodurch die 3 Grundbässe der *Dominante· Tonica* und *Subdominante*, *g—c—f*, entstehen, und wie sie zu den einzelnen Dreiklängen gehören;

e) wir sehen endlich, dass so wie die Töne der Tonleiter melodisch wechseln, so auch jedesmal die Formen der ihnen gebührenden Dreiklänge, unter sich auch wieder wechselnd, ihnen folgen.

§. 11.

Hier kommen wir denn auch zugleich auf den Grund, warum man bei der gedachten Tonleiter, von *c*, wie gewöhnlich geschieht anfangend, mit den begleitenden Dreiklängen nur bis *a* derselben kömmt, und dann nach *h* gehend, Quinten und Octaven sich darbieten, und wir gelangen auch zur Erklärung, warum Quinten und Octaven unangenehm sind.

§. 12.

Wir sehen nämlich, dass jene Tonleiter, wie gesagt, eigentlich mit *a* zu Ende, oder mit andern Worten in den Umfang von *H* bis *a* eingeschlossen ist, und sodann neu in der höheren Octave beginnt; dass *c* also nicht der erste, sondern der 2te Ton ist, und *h* nicht der letzte, sondern der erste wieder in der höhern Octave derselben ist.

§. 13.

Wir haben ferner oben gesehen, (Beil. B., Buch I.) dass nach dem Princip der Tonentwicklung, *f* der letzte Ton der Tonreihe dieser diatonischen Tonleiter ist, dass wir von ihm nicht wieder zu *h*, (der grossen Quarte) sondern nach *b*, der reinen Quarte von *f*, gelangen, und dass dieser Ton *b* jener diatonischen Tonreihe und den in ihr enthaltenen 3-Fünftonreihen nicht mehr angehört, sondern Theil der 4ten 5-Tonreihe *d—g—c—f - b* ist, die mit ihrem Dreiklange *d f—b* und dessen Grundbass *b* zu der neuen diatonischen 7 Tonreiche *e*, *a*, $\bar{d}$, *g*, $\bar{c}$, *f*, *b*, und ihrer Tonleiter *e*, *f*, *g*, *a*, *b*, $\bar{c}$, $\bar{d}$, gehört.

§. 14.

Die Natur verlangt, wie ich oben bemerkt habe, als Bedingung alles Lebens, und daher auch der Musik, steten Wechsel, Trennung und Vereinigung, Entfernung und Annäherung; Stillstand ist Ruhe, Tod. Daher muss auch in der Melodie (die Folge einer einzelnen Reihe von Tönen in der Zeit) wie in der Harmonie (die Folge mehrerer gleichzeitig im Raum erklingender Tonverbindungen) ein steter Wechsel herrschen, wir lassen uns wohl ein gemeinschaftliches Wiederholen und Stillstehen des Ganzen gefallen, das einen Wechsel hervorbringende melodische Fortschreiten, während die harmonischen Verhältnisse nicht wechseln, bringt aber ein naturwidriges und daher unan-

genehmes widersinniges Scheinleben, ein Leben, das zugleich Tod ist, hervor, und dies sind die Quinten und Octaven.

§. 15.

Kehren wir nun zu der Beilage II. und III. dieses Buches zurück, und fügen wir auf dem 4ten System auch die 4 Fünftonreihe *(d—g—c—f—b)* mit ihren 3 Dreiklangsformen und Grundton *b* hinzu, so ergiebt sich, dass:

a) so wie wir in der Melodie, hier dem höchsten Ton des jedesmaligen Dreiklanges, und also harmonisch mit den Dreiklängen selbst, von *h* (mit I. bezeichnet) fortschreiten; die Dreiklangsformen bei jedem Fortschreiten wechseln. Bei I. liegt die grosse Tertie oben und die Quarte unten, bei II. die Quarte oben und die kleine Tertie unten, bei III. erscheint die getheilte Quinte im Dreiklange u. s. w. bis VII. (melodischer Ton *a*, wo wieder die grosse Tertie oben und die Quarte unten liegt; so wie dass auch jedesmal die Stelle der Grundbässe zu den Dreiklängen sich ändern,

b) dass wenn wir nun von dem Dreiklange vom Ton *a* (VII.) weiter in dem bisherigen Wechsel des Dreiklangsformen vorschreiten wollen, wir nach dem mit bezeichneten Dreiklange des melodischen Tons *b* gelangen, also aus der bisherigen diatonischen Leiter heraustreten,

c) dass wenn wir dagegen wieder von *a* zu *h* melodisch übergehen wollen, die Dreiklangsformen beider Töne VII. und I. nicht wechseln, sondern dieselben bleiben, also jenes Scheinleben (§. 14.) oder eine Quinten- und Octavenfolge, so wie die Folge zweier grossen Tertien entsteht.

Man betrachte die Beilage II. näher, und man wird finden, dass, sobald man von einem der dort aufgestellten Dreiklänge zu einem in einer andern Colonne stehenden übergeht, also die Dreiklangsform wechselt, keine Quinten und Octaven sich zeigen, sobald man aber in derselben Colonne bleibt, und also nur die Melodie, nicht aber die Dreiklangsform wechselt, dieselben vorhanden sind und erscheinen.

§. 16.

Die Beilage II. zeigt uns, dass in der Reihe der Dreiklänge der Tonleiter *H, c, d, e, f, g, a*, der Dreiklang der zweiten Fünftonreihe mit dem Grundbass *c.* in allen seinen drei Formen auftritt, die Dreiklänge der ersten

und dritten mit den Grundbässen *g* und *f* aber nur in 2 Formen erscheinen. Der erstere ist also mit seinem Grundbass *c* sowohl deshalb, als weil er auch in der Mitte der beiden andern liegt und sie verbindet, der hauptsächlichste, der wichtigste, er ist das, was die *Mesé* bei der griechischen Musik war.

§. 17.

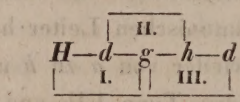
Darum nennen wir diese 7-Tonleiter, die ursprünglich die H-Leiter heissen müsste, die C-Leiter, und darum ist uns der Grundbass *c* der hauptsächlichste, die Tonica, womit wir auch schliessen.

Der Dreiklang der 1ten Fünftonreihe führt uns zu ihm und seinem Dreiklang, er enthält zugleich den ursprünglichen Anfangston der 7-Tonleiter, darum ist sein Grundton *g*, die Dominante, nach der Tonica der wichtigste.

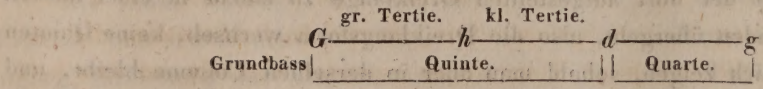
Der Dreiklang der 3ten Fünftonreihe führt uns fort von ihm im Fortschreiten, darum ist sein Grundton, die Subdominante *f*, der weniger wichtige.

§. 18.

Bei der Entwicklung der 3 Dreiklangsformen einer Fünftonleiter (Beilage B., Vtes System des ersten Buchs) sehen wir sie folgender Gestalt gestellt:



Diejenige, wo der Anfangston *H* der erste tiefste, der Schlusston (bestimmende) aber der letzte höchste ist, und die Quarte oben liegt, ist die erste, (I. Form) und sie bietet uns zugleich alle wesentliche Intervalle des Dreiklangs.



Sie ist also die naturgemässeste zuerst sich darstellende vollständigste Form, darum ruhen wir darauf, schliessen ein Tonstück mit dieser Form. Die II. Form, welche den Anfangston zum letzten höchsten, den Schlusston aber zum mittelsten macht, und die Quarte unten legt, der zugleich die kl. 3te fehlt, gewährt keine Ruhe, sie treibt uns weiter, erregt dazu ein Verlangen, taugt also nicht zum Schlusse; die III. aber, welcher eine Hauptsache, die 4te fehlt,

ist ganz unbestimmt. Wenn nun also von den Dreiklängen der 7-Tonleiter, der ihrer 2ten Fünf-Tonleiter der Hauptsächlichste ist, und wieder die erste Dreiklangsform Ruhe gewährt, so folgt daraus, dass wir die 7-Tonleiter, sie mit Klängen begleitend, mit der Tonica und der ersten Form ihres Dreiklanges schliessen müssen, wenn wir das Gefühl der Ruhe haben wollen.

§. 19.

Wie gelangen wir aber nun dazu von dem 7ten Ton der Tonleiter, z. B. hier *a*, wieder zu dem ersten der nächsten höheren Octave überzugehen, ohne Quinten und Octaven zu machen, und ohne die Tonleiter zu verlassen?

§. 20.

Dies haben wir in neuerer Zeit gelernt, indem wir einen neuen Vorschritt gemacht, das heisst nun den letzten Ton der ganzen Siebentonleiter zur harmonischen Basis des Dreiklangs hinzugefügt, und dadurch neue harmonische Verhältnisse anzuwenden gewagt haben.

§. 21.

Ehe wir indessen diese Anwendung näher betrachten, wollen wir noch einmal zu den Fortschreitungen der Dreiklänge, die diatonische Tonleiter herauf und hinunter, zurückkehren.

§. 22.

Die Beilagen II. und III. haben uns gezeigt, dass, so wie wir von der, einem Tone der diatonischen Tonleiter beigegebenen 5-Tonreihe, zur andern, dem nächsten diatonischen Ton beigegebenen, fortschreiten, wir jedesmal drei Töne, nämlich den 1sten, 4ten und 5ten derselben, daraus nehmen, die mit dem bestimmenden letzten Ton der 5-Tonreihe, dem Grundbasse, die 4 Stimmen des Dreiklang-Accords geben, aber jedesmal im Fortschreiten die verhältnissmässige Stellung jener Töne gegen einander wechseln, so dass bald der erste der 3 Dreiklangstöne aus der 5-Tonreihe in der obersten Stimme kömmt, bald der 2te (4te) und bald der 3te (5te).

§. 23.

Dieser Wechsel erfolgt ganz regelmässig. Der erste Ton der ersten 5-Tonreihe, *H*, geht im Aufwärtsschreiten zu dem 5ten der folgenden über zu $\bar{c}$, dieser zum 4ten der sodann an die Reihe kommenden 5-Tonreihe, *d*, der 4te

wieder zum ersten, *e*, und so geht der Wechsel immer fort. (Abwärts schreitend tritt natürlich die entgegengesetzte Folge ein.)

§. 24.

Eben so wechseln auch die übrigen Töne der 7 Dreiklänge beim Fortschreiten der Melodie der diatonischen Tonleiter.

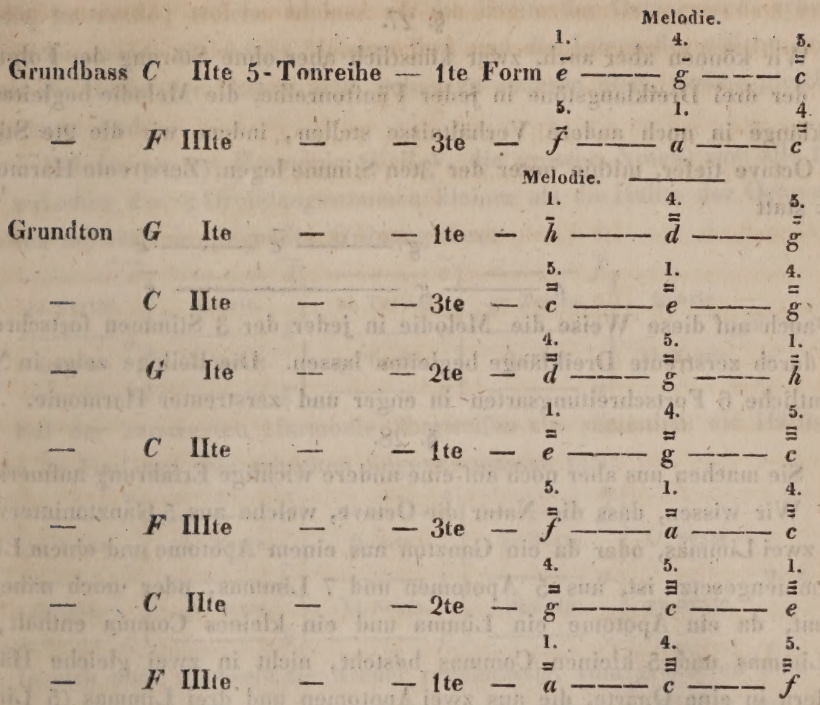
				4te Ton.	5te Ton.	1te Ton.
Grundbass *G*	Ite	Fünftonreihe	2te Form	*d*	*g*	*h*
— *C*	IIte	—	1te —	*e*	*g*	$\bar{c}$
— *G*	Ite	—	3te —	*g*	*h*	$\bar{d}$
— *C*	IIte	—	2te —	*g*	$\bar{c}$	*e*
— *F*	IIIte	—	1te —	*a*	$\bar{c}$	$\bar{f}$
— *C*	IIte	—	3te —	$\bar{c}$	$\bar{e}$	$\bar{g}$
— *F*	IIIte	—	2te —	$\bar{c}$	$\bar{f}$	$\bar{a}$

Die Beilage IV. zeigt dies in Noten.

§. 25.

Wir haben bisher unsere Melodie (die diatonische Stufenfolge) in der obern Stimme gelegt. Wir können sie aber auch in der 2ten und 3ten Stimme verlegen und so fortschreiten.

				Melodie.		
				5.	1.	4.
Grundbass *G*	Ite	5-Tonreihe	— 3te Form	*g*	*h*	$\bar{d}$
				4.	5.	1
— *C*	IIte	—	— 2te —	*g*	$\bar{c}$	$\bar{e}$
				1.	4.	5.
— *G*	Ite	—	— 1te —	*h*	$\bar{d}$	$\bar{g}$
				5.	1.	4.
— *C*	IIte	—	— 3te —	$\bar{c}$	$\bar{e}$	$\bar{g}$
				4.	5.	1.
— *F*	IIIte	—	— 2te —	$\bar{c}$	$\bar{f}$	$\bar{a}$

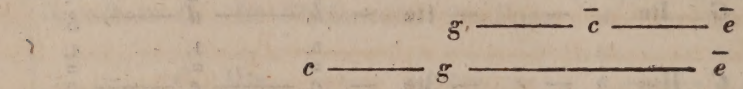


§. 26.

Von den neun Dreiklangsformen der 3 Fünftonreihen, welche melodisch die diatonische 7-Tonleiter bilden, brauchen wir zur Begleitung dieser sieben Töne also auch nur jedesmal sieben Dreiklangsformen. Liegt die Melodie in der Oberstimme, so wird die 1te Form der Iten Fünftonreihe, und die 3te Form der IIIten Fünftonreihe nicht angewandt. Legen wir aber die Melodie in der 2ten Stimme von oben, so gebrauchen wir beide, und es fallen dagegen die 2te Form der Iten, und die 1te der IIIten Fünftonreihe fort. Legen wir die Melodie endlich in die 3te Stimme von oben, so fallen die 3te Form der Iten und die 2te der IIIten Fünftonreihe fort. Wir sehen also, dass wir, je nachdem wir die Melodie in eine oder die andere Stimme verlegen, nach und nach alle neun Dreiklangsformen der 3 Fünftonreihen anwenden.

§. 27.

Wir können aber auch, zwar künstlich aber ohne Störung der Folgeordnung der drei Dreiklangstöne in jeder Fünftonreihe, die Melodie begleitenden Dreiklänge in noch andere Verhältnisse stellen, indem wir die 2te Stimme eine Octave tiefer, mithin unter der 3ten Stimme legen, (Zerstreute Harmonie,) z. B. statt



und auch auf diese Weise die Melodie in jeder der 3 Stimmen fortschreiten, und durch zerstreute Dreiklänge begleiten lassen. Die Beilage zeigt in Noten sämmtliche 6 Fortschreitungsarten in enger und zerstreuter Harmonie.

§. 28.

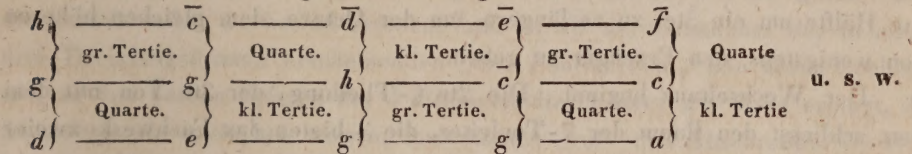
Sie machen uns aber noch auf eine andere wichtige Erfahrung aufmerksam.

Wir wissen, dass die Natur die Octave, welche aus 5 Ganztonintervallen und zwei Limmas, oder da ein Ganzton aus einem Apotome und einem Limma zusammengesetzt ist, aus 5 Apotomen und 7 Limmas, oder noch näher bestimmt, da ein Apotome ein Limma und ein kleines Comma enthält, aus 12 Limmas und 5 kleinen Commas besteht, nicht in zwei gleiche Hälften, sondern in eine Quarte, die aus zwei Apotomen und drei Limmas (5 Limmas und 2 Commas) besteht, und also kleiner wie die Hälfte der Octave ist, und in eine Quinte theilt, die aus 3 Apotomen und 4 Limmas (7 Limmas und 3 Commas) besteht, mithin grösser wie jene Hälfte ist. Gleichmässig theilt die Natur auch die Quinte nicht gleich, sondern in grosse Tertie und kleine Tertie, wovon die erste 2 Apotomen und 2 Limmas enthält, mithin grösser, die letztere aber 1 Apotome und 2 Limmas in sich fasst, mithin kleiner als die Hälfte der Quinte ist. (Eben so ist der Ganzton, aus 2 Limmas und ein kleines Comma bestehend, in zwei ungleiche Hälften getheilt, in das Apotome, so ein Limma und das kleine Comma enthält, mithin grösser, und das Limma allein, welches mithin kleiner als die Hälfte des Ganztons ist.)

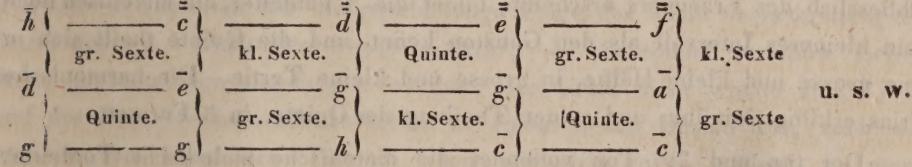
Betrachten wir nun die Beilage V., so zeigt sie uns bei den Fortschreitungen der Dreiklänge und der Intervalle, woraus sie bestehen, dass die Natur den Grundsatz bei unserm Dreiklangssystem als Regel festhält:

die Intervalle, welche kleiner als die Hälfte der Octave sind, schreiten nur zu andern gleichfalls kleinern fort, und die Intervalle, welche grösser als die Hälfte der Octave sind, gehen zu anderen über, welche gleichfalls grösser sind.

Bei der engern Harmonie (Beil. V. die grossen Noten) sind alle Intervalle zwischen den 3 Dreiklangsstimmen kleiner als die Hälfte der Octave, sie schreiten aufwärts in folgender Ordnung fort:



Bei der zerstreuten Harmonie übertreffen sie sämmtlich die Hälfte der Octave an Umfang. Sie schreiten folgendermassen fort:



In sich aber wechseln sie wieder regelmässig, vom grösseren zum kleineren und kleinsten übergehend und dann zum grösseren wieder zurückkehrend, wie bei der zerstreuten Harmonie, oder vom kleinsten zum grössern und zum grössten übergehend, und dann zum kleinsten zurückkehrend, wie bei der engen Harmonie.

§. 29.

Welche wunderbare Menge von Combinationen und Verschlingungen bieten uns jene armseligen sieben Töne in der einfachsten Folge, auf und neben einander fortschreitend dar, und wie regelrecht ist doch alles, folgt, wechselt, trennt sich, wird immer grösser, um wieder klein zu werden, und kleiner, um grösser zu werden. Ein Ton entsteht. Durch die Halbirung seiner Seitenlänge giebt er uns seines Gleichen in der höhern Octave, noch ruhet alles. Wir theilen $\frac{3}{4}$ seiner Seitenlänge, ein neuer Ton erscheint, und der Wechseltanz beginnt; die Octave theilt sich in eine kleine und eine grosse

Hälfte, melodisch und harmonisch. Wir bedürfen nichts weiter als mit der ¾-Theilung fortzufahren, um in die Ewigkeit der Töne hinaus zu streben. Und ist er, unser erster Ton, der Erzeuger der unendlichen Reihe nach ihm, wirklich der erste? Mit nichten. Geben wir der Länge seiner Seiten ein Drittel zu, und lassen sie dann erklingen, so ist er nur der durch ¾-Theilung erzeugte des letztern Tons, und auch das geht wieder in eine neue Ewigkeit von Tönen hinunter, denn wird uns die Seite zu lang, so dürfen wir nur ihre Hälfte um ein 3tel zu verlängern, um der Octave, dem gleichen höheren Ton wenigstens, den Erzeuger zu geben.

Der Wechseltanz beginnt Die 2te ¾-Theilung, der 3te Ton mit dem 1ten, schliesst den Raum der 7-Tonleiter, die 3 bieten das Fachwerk zweier Tetrachorde, worin sich die übrigen 4, auf gleiche Weise, erst ein Limma und dann 2 Ganzton-Intervalle bildend, melodisch hineinstellen. Der 5te Ton, einschliesslich des Erzeugers erscheint, bildet die 5-Tonleiter, die melodisch noch kein kleineres Intervall als den Ganzton kennt, und die Quinte theilt sich in eine grosse und kleine Hälfte, in grosse und kleine Tertie. Die harmonische Trias erklingt mit ihm und seiner Theilung der Quinte, in 3 Formen.

Der 6te und 7te Ton vollendet die diatonische melodische Tonleiter. Sie besteht aus drei eng verschränkten Fünftonreihen, ihre harmonischen neun Dreiklangsformen begleiten uns, wenn wir die Bahn der diatonischen 7-Tonleiter melodisch, so wie sich ihre 7 Töne neben einander gestellt haben, beschreiten. Wir bedürfen also auch nur 7 Dreiklänge, zwei der ersten 5-Tonreihe, drei der zweiten und zwei der letzten. Die übrigen beiden sind aber nicht unnütz; schreiten wir statt oben an der Spitze der Dreiklänge, in deren Mitte, oder unten unsere melodische 7-Tonleiter fort, so kommen sie auch an den Tanz. Wie wimmelt nun alles: Tonreihen-, Tonleitern-, Dreiklangsformen-, Töne- und Intervallen-Verhältnisse neben einander fort, vor und zurück bei den 5-Tonreihen und Dreiklangsformen, annähernd und zurückweisend, vom Grössern zum Kleinern und Kleinsten, und umgekehrt, übergehend und wieder zurückkehrend, und doch immer die Gränzlinie der Octavenhälfte beachtend, bei den Intervallen; fortschreitend und verzögernd bei den Tönen — und während dessen geht die Melodie ruhig ihren Gang durch die diatonische

7-Tonleiter auf 6 verschiedene Weisen in enger und zerstreuter Harmonie fort, von 42 Dreiklängen also, obgleich ihr nur neun Dreiklangsformen dazu bereitet sind, begleitet. Aber die drei Grundbässe mächtig in der Urform der Natur, in Quarten, einherziehend, zeigen den Dreiklängen den Weg; sie beschränken sich in ihren Verhältnissen mit den Dreiklangstönen, als Herrscher, nicht auf eine Hälfte der Octave, sondern lassen die mächtigere Hälfte der Quinte, die grosse Tertie, die mächtigere Hälfte der Octave, die Quinte, und die Octave selbst wechselnd ertönen, und da wo der Grundbass der in allen drei Dreiklangsformen erscheinenden 2ten Fünftonreihe, mit deren Schlusston, an den beiden Spitzen der 4 Stimmen die Octave, die Ruhe erlangt, da finden wir sie auch bei unserm melodischen Auf- und Abschreiten. — Wir kommen aber zum 7ten Ton der 7-Tonleiter und wollen sie wieder in der neuen Octave von vorn anfangen — da stockt alles, für das melodische Fortschreiten müssen wir die regelmässige Folge der Töne überschreiten, die harmonischen Verhältnisse wechseln nicht, — ein einmal verlebtes Leben kann nicht wieder angefangen werden, der Greis nicht wieder zum Kinde auf der Erde werden, alles schreitet zu einem neuen Dasein fort, auch wir müssen fort in unsern Tönen, wenn wir nicht ruhen wollen, zu einer neuen 7-Tonleiter, deren Anfang schon das Ende unserer früheren 7-Tonleiter machte, und nun geht es frisch und in wechselnden Klängen wieder fort!

O Du erhabenes Wesen, dessen Winke Alles, Dasein und Leben verdankt! Sonnen kreisen harmonisch um ihre Ursonnen, Planeten um ihre Sonnen, Monde um ihre Planeten, und alle regen und bewegen sich, und schreiten mit einander fort, nie wieder dahin zurückkehrend wo sie einmal waren; hier so, dort wieder anders, sich nähernd und fernend, verbunden und getrennt, und ein Geist der Ordnung leitet und führt alles durch die unendlichen Räume der Zeiten. Auch in meinen Tönen erkenne ich, anbetend Deine Allmacht, Deinen Finger! Deine Unerforschlichkeit wird mich nicht dich begreifen lassen, wenn ich auch durch tausend Leben, auf tausend neue Sterne fortgeschritten sein werde, aber schwach zu ahnen vermag ich Dich schon hier aus meinen sieben Tönen. Durch einen Wink von Dir ward die

Entstehung der Möglichkeit der Octave und Quarte, und das Tonreich war sofort in seiner wunderbaren Ordnung, in seinem unerschöpflichen Wechsel und Fortschreiten, in seiner Unabänderlichkeit und Unendlichkeit da. Dir ist ja nichts gross und klein, Sonnen und Klänge, alles ist das Werk eines Hauchs von Dir, Du hast auch mir das Dasein gegeben, es leitet auch mich also eine ewige Ordnung auf unendlicher Bahn! Ich Armer kann Dich nicht loben, nicht bewundern, nicht bitten, aber anbeten kann ich Dich, muss ich Dich! und Dir danken, dass Du mir dies Leben gegeben hast! Sei es auch hier trübe, eine unendliche Reihe neuer Leben erwartet mich, wo ich immer weiter fortschreiten, immer neue, von Deiner Allmacht hervorgerufene Verhältnisse erkennen werde, meine Anbetung immer höher steigen wird! — und muss ich Dir nicht auch hier schon die erhebende Ahnung, das Himmelsgefühl verdanken, womit ich dies niedergeschrieben habe, dies sehnsüchtige Verlangen, das mich fort zu höheren Regionen zieht, aus diesen Erdenfesseln?

§. 30.

Wir haben gesehen, dass der erste, vierte und fünfte Ton der 5-Tonreihe, die *Trias Harmonica*, den Dreiklang bilden, und dass es in der 7-Tonreihe drei solcher 1ten, 4ten und 5ten Töne giebt, aus denen die drei Dreiklänge derselben zusammengesetzt sind. Wir sehen ferner, dass der 1te und 5te Ton jedes Dreiklanges die Haupttöne des Dreiklangs sind, der 4te Ton aber nicht so wesentlich ist, und daher eher fortgelassen werden kann, als der 1te und 5te Ton. Wir überzeugen uns dadurch auch endlich, dass der 1te Ton (Anfangston) einer 7-Tonreihe und 7-Tonleiter (diatonischen) nicht verändert werden kann, weil sonst die 7-Tonreihe und Leiter nicht mehr dieselbe bleiben, sondern eine andere werden würde, und eben so die drei 5te Töne der darin befindlichen drei 5-Tonreihen, weil sie die drei Grundbässe abgeben, die die drei Dreiklänge bestimmen: Dies sind also die stabilen Töne der neuern Dreiklangs-Musik. Die 7-Tonreihe *H*, *e*, *a*, *d*, *g*, *c*, *f*, hat in ihren drei Fünftonreihen, und daher in ihren drei Dreiklängen, drei erste Töne *H. e. a.* und 3 fünfte Töne, *g. c. f.* Die vier Töne derselben, *H. g. c. f.*, müssen also unverändert bleiben, die beiden andern 1ten Töne der zweiten und dritten Tonreihe haben wir aber beugen, d. h. ein Apotome erniedrigen, und damit die

Moll-Tonleiter und *Moll*-Harmonien hervorbringen gelernt. So wie also die 7-Ton-*Dur*-Leiter lautet: *H, c, d, e, f, g, a;* so lautet die *Moll*-Tonleiter: *H, c, d, es, f, g, as;* und so wie die 3 Dreiklänge der *Dur*-Leiter heissen:

Grundbass *g* — *H. d. g.*
— *c* — *e. g. c.*
— *f* — *a. c. f.*

so die 3 Dreiklänge der *Moll*-Leiter:

Grundbass *g* — *H. d. g.*
— *c* — *es. g. c.*
— *f* — *as. c. f.*

Die *Moll*-Harmonie ist mithin das chromatische Geschlecht der neueren Musik welche die Trias-Harmonica zur Basis hat, und schreitet sie im übrigen in ihren Dreiklängen eben so fort, wie die *Dur*-Harmonie, so wie auch jeden Augenblick von einer zur andern übergegangen werden kann.

Wir haben indessen auch den 4ten Ton der 5-Tonreihe,

also *d*, der 5-Tonreihe *H. e. a. d. g.*
— *g*, der — *e. a. d. g. c.*
— *c*, der — *a. d. g. c. f.*

in neuerer Zeit chromatisch beugen, das heisst um ein Apotome erniedrigen, gelernt, und zwar bei der 7-Tonreihe-Harmonie (dem Septimenaccord), statt *d, f, h, — des, f, h,* und bei der 10-Tonreihe-Harmonie (dem wesentlichen Nonenaccord), statt *d, f, as, h — des, f, as, h;* und wir haben dadurch den übermässigen Sextenaccord, und den übermässigen Quintsextenaccord kennen, und schon einigermassen gebrauchen gelernt.

§. 31.

Sowohl zu den vorhergehenden, als zu den demnächstigen Entwickelungen möge die Tabelle VI. (eine weitere Ausdehnung der Tabelle IV.) dienen. Sie enthält die aufeinanderfolgenden dreizehn 5-Tonreihen mit deren Grundbässen, von *cis* bis *des*, eine jede mit ihrer dreifachen Form oder Lage, so dass jedesmal drei aufeinander folgende davon, eine 7-Tonreihe mit ihren neun Dreiklängen und 3 Grundbässen bilden, und durch die ersten drei grossen Taktnoten, bei jeder der drei Lagen, einer jeden 5-Tonreihe dargestellt

werden, während der fünfte Ton (die 3te grosse Note zugleich) den Grundbass des Dreiklangs zeigt, der daher auch vorne noch besonders bemerkt ist. Sie weiset uns auch nach, dass wenn wir von einer 5-Tonreihe zu einer andern, welche wir wollen, übergehen, und nicht die Lage wechseln, wir immer Quinten und Octaven machen, dass diese aber nicht erscheinen sobald wir 5-Tonreihe und Lagen wechseln.

§. 32.

Es sind aber auf der Tabelle, einer jeden 5-Tonreihe, die hierauf bis zu deren 13-Tonreihe (der 12ten Tonentwicklung aus dem 1ten Ton derselben) entstehenden Töne beigefügt, und ergiebt der jedesmalige 8te Ton den chromatisch gebeugten *Moll*-Ton der 5-Tonreihe, (§. 30.) so wie der 11te Ton den chromatisch gebeugten 4ten Ton der 5-Tonreihe, womit wir den übermässigen Sexten- und Quintsextenaccord hervorbringen.

§. 33.

Mit dem 7ten Ton kommen wir zur Harmonie des Septimenaccords, und mit dem 10ten zur Harmonie des Nonenaccords, die bei ihrer Wichtigkeit die 4te und 5te grosse Note in der Tabelle erhalten haben. Nehmen wir also z. E., die den Grundbasss *g* habende 13-Tonreihe, so weisen der 1te, 4te und 5te Ton ihren Dreiklang: $h—\bar{d}—\bar{g}$; der 1te 4te, 7te und 5te Ton ihren Septimenaccord: h, $\bar{d}$, $\bar{f}$, $\bar{g}$; der 8te, 4te und 5te Ton ihren *Moll*-Dreiklang: $\bar{b}$, $\bar{d}$, g; (der jedoch nur, nach der Entwickelung im §. 30., zulässig ist, wenn sie die 2te oder 3te 5-Tonreihe in der 7-Tonreihe ist) der 1te, 4te, 7te, 10te Ton ihren wesentlichen Nonenaccord: h, $\bar{d}$, $\bar{f}$, $\bar{as}$; der 11te 7te und 1te Ton, den übermässigen 6ten Accord: *des*, *f*, *h*; und der 11te, 7te, 10te und 1te Ton, den übermässigen Quintsextenaccord: *des*, *f*, *as*, *h*; u. s. w.; der 13te Ton aber führt uns hierauf zu dem, die enharmonische Verwechselung hervorbringenden Ton, *ces*, welcher ein kleines Comma niedriger ist als der erste Ton der 13-Tonreihe, *h*.

§. 34.

Mit dem 7ten Ton entsteht also, wie gesagt, der Septimenaccord, aus dem 1ten, 4ten, 7ten und 5ten Ton, h, $\bar{d}$, $\bar{f}$, $\bar{g}$, zusammengesetzt, welcher eine ganz neue von der Dreiklangsharmonie verschiedene Basis bildet; denn statt die

erstere noch immer auf die in Quarte und Quinte getheilte Octave gegründet ist, und von der altgriechischen sich nur dadurch unterscheidet, dass sie die Quinte schon in grosse und kleine Tertie theilt, wovon die griechische noch nichts weiss, so theilt die Septimen-Harmonie die Octave in kleine Quinte und übermässige Quarte, oder wie ich sie passender, glaube ich, benenne, in kleine und grosse Halboctave, die der Theilung derselben in 2 gleiche Hälften schon viel näher kömmt, denn die grosse Halboctave *f—h* (übermässige Quarte) ist nur ein kleines Comma grösser als die kleine Halboctave *h—f*, oder *f—ces*, (kleine Quinte), nämlich um das kleine Comma *ces—h*. (Beilage B. des ersten Buchs, Linie XIII, wo es schon in Zahlen erwiesen ist, dass die kleine Quinte *H—f*, oder *f—ces*, um das kleine Comma *ces—h*, $\frac{524288}{531441}$ kleiner ist, wie die übermässige Quarte *f—h*.)

Es wurde früher bemerkt, dass das Intervall der Octave, bis zur 16ten Tonentwickelung, aus 12 Limmas und 5 kleinen Commas zusammengesetzt ist, z. B.:

f—ges,	*—fis*,	*—g*,	*—as*,	*—gis*,	*—a*,	*—b*,	*—ais*,	*—h*,	*—c̄*,	*—d̄es̄*,
Limma,	kl.Comma,	L.,	L.,	kl. C.,	L.,	L.,	kl. C.,	L.,	L.,	L.,
1stes.	1stes.	2tes.	3tes.	2tes.	4tes.	5tes.	3tes.	6tes.	7tes.	8tes,

—c̄is̄,	*—d̄*,	*—ēs̄*,	*—d̄is̄*,	*—ē*,	*—f̄.*
kl. C.,	L.,	L.,	kl.C.,	L.,	L.,
4tes	9tes.	10tes.	5tes.	11tes,	12tes.

nnd würde ihnen sodann folgende 17-Tonreihe zum Grunde liegen:

ais.
dis.
gis.
cis.
fis.
h.
e.
a.
d.
g.
c.
f.

b.

es.

as.

des.

ges.

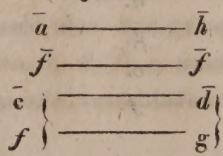
Zählen wir nun die Intervalle von *f*—*h* (der grossen übermässigen Quarte), so erhalten wir 6 Limmas und 3 kleine Commas, zählen wir aber die Intervalle nun weiter von *h*—$\bar{f}$ (der kleinen verminderten Quinte), so erhalten wir nur 6 Limmas und 2 kleine Commas. Die erstere ist also, wie sich auch auf diese Weise ergiebt, um ein kleines Comma grösser wie die 2te, und um ein halbes kleines Comma (das sich aber, wie wir im 1ten Buche gesehen haben, wenn es zur Theilung kömmt, auch wieder in zwei ungleiche Hälften theilt) grösser als die Hälfte des Octav-Intervalls, die 2te (kleine Quinte) aber um ein kleines Comma kleiner wie die erste, und um ein halbes kleines Comma kleiner wie die Hälfte des Octav-Intervalls.

§. 35.

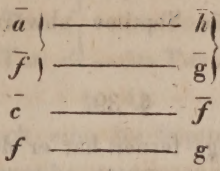
Die Erfindung des Septimenaccords, der nicht mehr die 5-Tonreihe sondern die 7-Tonreihe zur harmonischen Basis hat, ist also ein ähnlicher Fortschritt, wie der von der griechischen 3-Tonreihe-Harmonie, zu der neueren 5-Tonreihe-Harmonie des Dreiklangs. Wir haben sie erst nach und nach vom 16ten Jahrhundert an machen gelernt, und sind noch bei weitem nicht damit aufs Reine.

§. 36.

Hieraus folgt denn also zuförderst, dass man den Septimenaccord anwenden kann, um von dem Dreiklange des letzten Tons der diatonischen 7-Tonleiter, z. E., dem Ton *a* der 7-Tonleiter *H. c. d. e. f. g. a.*, zu dem 1ten in der höheren Octave *h*, harmonisch überzugehen, denn man wählt dadurch alsdann für diesen letzteren eine ganz andere Harmonie als die bisherige Dreiklangs-Harmonie, mit anderen Haupt-Intervall-Verhältnissen. Daher, wenn man auch alsdann dennoch eine Quinten-Fortschreitung vornimmt,



die man indessen auch vermeiden kann,



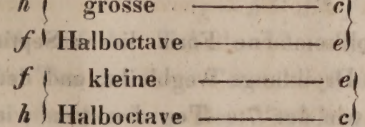
obgleich alsdann 2 grosse Tertien hintereinander erscheinen, (ein eben so grosser Uebelstand in der Dreiklangs-Harmonie wie Quinten und Octaven, und aus demselben Grunde wie jene entstehend,) so hat man keinen Grund hier diese Verbindungen zu verbieten, denn, wie gesagt, die beiden Accorde, wovon der erste ein Dreiklangsaccord und der andere ein Septimenaccord ist, wechseln überhaupt wesentlich in ihren Verhältnissen, da der erste auf die Theilung der Octave in Quarte und Quinte, und der andere auf die Theilung der Octave in grosse und kleine Halboctave basirt ist, und es fällt also der Stillstand im Wechsel fort, welcher die Quinten und Octaven, und die Folge grosser Tertien in der Dreiklangs-Harmonie widrig macht.

§. 37.

Wir haben den Septimenaccord, bis vor nicht langer Zeit, nur als mit dem Dreiklang in Verbindung stehend, und sich gleich wieder in demselben auflösend, zu gebrauchen verstanden.

§. 38.

In diesem Verhältnisse folgt er der Regel des Dreiklangs, dass alle Intervalle, welche kleiner als die halbe Octave sind, nur mit andern gleichfalls kleineren wechseln, und die Intervalle, welche grösser sind als die Halboctave mit anderen gleichfalls grösseren. Seine grosse Halboctave löset sich daher in die kleine Sexte, und seine kleine Halboctave in die grosse Tertie auf.



Dies ist also der Grund, warum sich, (mit den Generalbasslehrern zu reden,) bei diesem Accorde die Septime abwärts und die Tertie aufwärts auflöset.

§. 39.

Als Gehülfe des Dreiklangs ferner hat er denselben Grundbass jedesmal wie dieser:

G Grundbass.	*h* — 1ter Ton *g* — 5ter Ton *d* — 4ter Ton	Drei-klang.	*G* Grundbass.	*h* — 1ter Ton *g* — 5ter Ton *f* — 7ter Ton	Septimen-accord.

In der Dreiklangs-Harmonie geht, mit dem nächsten Dreiklang aufwärts, der 1te Ton *h* in den 5ten *c*, der 5te *g* in den 4ten *g*, und der 4te *d* in den 1ten Ton *e* über.

Grundbass *G*.	*h* — 1ter Ton, *g* — 5ter Ton, *d* — 4ter Ton,	Grundbass *C*.	$\bar{c}$ — 5ter Ton. *g* — 4ter Ton. *e* — 1ter Ton.

Eben dies ist mit dem Septimenaccord der Fall; sein 1ter Ton wird auch der 5te, sein 5ter Ton der 4te, und sein 7ter Ton *f*, den 4ten des Dreiklangs vertretend, geht auch in den 1ten des folgenden Dreiklangs *e* wie dieser über. Dies ist übrigens die einfachste und vollkommenste Form des dem Dreiklang angehörigen, auch nur 3 Töne habenden, und den 4ten nur durch Verdoppelung bekommenden Septimenaccords, denn er hält die beiden hauptsächlichen Töne des Dreiklangs, den 1ten und 5ten Ton seiner 5-Tonreihe, *h*—*g*, und die beiden hauptsächlichsten Töne der 7-Tonreihe, den 1ten und 7ten, *h*—*f*, in sich.

G Grundbass.	*h* — 1ter Ton, *g* — 5ter Ton, *f* — 7ter Ton,	*C* Grundbass.	$\bar{c}$ — 5ter Ton. *g* — 4ter Ton. *e* — 1ter Ton.

§. 40.

Eine 2te nicht mehr so vollkommene Form dieses Septimenaccords ist diejenige, wenn der 1te Ton des Dreiklangs wegbleibt, und der 4te den 1ten Ton der 5-Tonreihe vertritt, so wie der 7te Ton den 4ten wieder.

Grundbass	*G.*	5te Ton *g*	—	4te Ton *g*	$\bar{d}$	—	$\bar{c}$	$\bar{f}$	—	$\bar{e}$
—	*C.*	7te Ton *f*	—	1te Ton *e*	*g*	—	*g*	$\bar{d}$	—	$\bar{c}$
		4te Ton *d*	—	5te Ton *c*	*f*	—	*e*	g	—	*g*

§. 41.

Ausserdem giebt es noch eine 3te Septimenaccordsform, aus dem 1ten, 4ten und 7ten Ton der 7-Tonreihe zusammengesetzt, wo also der 5te Ton fortgelassen wird. Diese aber, eben weil der 5te (Haupt- und bestimmender) Ton des Dreiklangs fortbleibt, gränzt schon an die selbstständigen, und selbst wenn man auch jenen letzteren 5ten als Grundbass hören lässt, giebt sie nur eine unvollständige Auflösung, weil der 5te Ton, der in der Auflösung zum 4ten wird, immer fehlt.

§. 42.

Alle diese Septimenaccords-Formen bestehen, wie gesagt ist, so wie der Dreiklang aus dem 1ten, 4ten und 5ten Ton der 5-Tonreihe besteht, und die 4te Stimme durch Verdoppelung eines derselben bewirkt wird, auch nur aus 3 Tönen, dem 7ten Ton der 7-Tonreihe, und zweier der 3 Dreiklangstöne der 5-Tonreihe, indem auch wie bei den Dreiklängen einer derselben verdoppelt wird, um dadurch die 4te Stimme zu erhalten. Als solcher hat der Septimenaccord auch nur 3 Lagen wie der Dreiklang, z. B.:

1te Lage	2te Lage	3te Lage
H—f—g	*f—g—h*	*g—h—$\bar{f}$*

§. 43.

Es erscheint indessen der Septimenaccord auch als Vierklang, z. E.:

1te, 4te, 7te, 5te Ton der 7-Tonreihe, *H, d, f, g,*	4te, 7te, 5te, 1te Ton *d – f—g—h*	7te, 5te, 1te, 4te Ton *f—g—h –$\bar{d}$*
	5te, 1te, 4te, 7te Ton der 7-Tonreihe, *g—h—$\bar{d}$—$\bar{f}$*	

wie es sich auch auf der Tabelle VI. zeigt, indem dort die dritte Lage, je nachdem der 7te Ton der 7ten Tonreihe *f*, als tiefster oder als höchster erscheint, die 3te oder 4te Lage des Vierklangs nachweiset.

§. 44.

Hier erscheint der Septimenaccord schon vierstimmig ohne Verdoppelung einer Stimme, und mit derselben fünfstimmig. Bleibt er auch dann noch Gehülfe des Dreiklangs, so müssen zwar, da denn beide, der 1te und 4te Ton der 7-Tonreihe in dem Accord vorhanden sind, um die allgemeine Regel der Dreiklänge nicht zu verletzen, das Intervall des ersten und 7ten Tons, $h—f$ als kleiner wie die Halboctave, zur grossen Tertie $\bar{c}—\bar{e}$, und das Intervall des 7ten und 1ten Tons der 7-Tonreihe, $f—\bar{h}$, als grösser wie die Halboctave, zur kleinen Sexte $\bar{e}—\bar{\bar{c}}$ übergehen, dem 4ten Ton steht es aber frei zum 1ten Ton des folgenden Dreiklangs oder zu dessen 5ten überzugehen, nach $\bar{e}$ oder nach $\bar{c}$.

§. 45.

Wir sind aber noch in neuerer Zeit auch dahin gelangt den Septimenaccord selbstständig, und von dem Joche des Dreiklanges befreiet sich bewegen zu lassen, wo er sodann auch natürlich nicht mehr von dem Grundbass des Dreiklanges der 5-Tonreihe, den 5ten Ton der 7-Tonreihe abhängt, sondern ihm der 7te Grundbass wird, und haben wir damit wieder einen beträchtlichen harmonischen Vorschritt gemacht, wenn wir gleich noch lange nicht so weit sind, die Regeln für diese selbstständige Benutzung der Septimenaccorde festgestellt zu haben. Doch wir werden auch bald dahin kommen, und wird vielleicht selbst dies Werkchen dem denkenden Musiker Gelegenheit geben, in regelrechter Benutzung der selbstständigen 7-Tonreihe-Harmonie bald weiter vorzuschreiten, und sich harmonische Verhältnisse dafür folgerecht zu entwickeln, welche grosse Meister im Erfinden, z. E. Beethoven, Spohr, Löwe, etc. schon angewandt haben, ohne vielleicht selbst einmal deutlich über ihre Entstehung und Zusammenhang nachgedacht zu haben. Denn das ist das Wesen des Genius, dass er, was gewöhnliche Menschen durch Denken und Schliessen ergrübeln, ohne zu wissen warum, richtig und naturgemäss darstellt.

§. 46.

Der Septimenaccord schreitet z. E. auf eine seiner mehreren Arten selbstständig so fort:

$\overline{h} - \overline{b} - \overline{a} - \overline{as} - \overline{g} - \overline{ges} - \overline{f}$
$\overline{g} - \overline{g} - \overline{f} - \overline{f} - \overline{es} - \overline{es} - \overline{des}$
$\overline{d} - \overline{c} - \overline{c} - b - b - as - as$ u. s. w.
$f - e - es - d - des - c - ces$

Man betrachte nun die verschiedenen Verhältnisse und Verschlingungen, die sich hier zeigen.

Die 1te und 4te Stimme schreiten wechselnd in grossen und kleinen Halboctaven neben einander fort, die zweite und dritte während dem in wechselnden Quarten und Quinten; die 1te und 2te in wechselnden grossen und kleinen Tertien; die 3te und 4te in wechselnden grossen und kleinen 6ten; die 1te und 3te in wechselnden grossen Sexten und Septimen; die 2te und 4te in wechselndem Tonus und kleinen Tertien. Dies ist noch nicht genug. Die erste Stimme schreitet in den chromatischen Tönen der 12-Tonleiter, von $\overline{h}$, dem 1ten, bis zum 7ten Ton f vor, während die 4te Stimme, mit dem 7ten gleichzeitig anfangend, die andern 5 fortsetzt, und mit dem 13ten, dem 1ten enharmonischen Ton, *ces*, schliesst. Noch mehr. Die 1te und 4te Stimme bilden jederzeit den Anfang und Schluss einer 7-Tonreihe, aber dergestalt wechselnd, dass einmal der Anfangston oben und der Schlusston unten liegt, und das folgende Mal der Schlusston oben und der Anfangston unten, und während jede der beiden äussern Stimmen in ihrer Reihe chromatisch, jede der beiden innern von Tonus zu Tonus, stets auf jedem eine Pause machend, fortschreitet, so schreiten wieder die beiden äussern Stimmen, wechselnd und sich durchschlingend, in diatonischen Tonreihen fort.

$\overline{h}$ $\overline{a}$ $\overline{g}$ und $\overline{b}$ $\overline{as}$ $\overline{ges}$
e d c f es des ces.

Welches wunderbare Tongewebe!

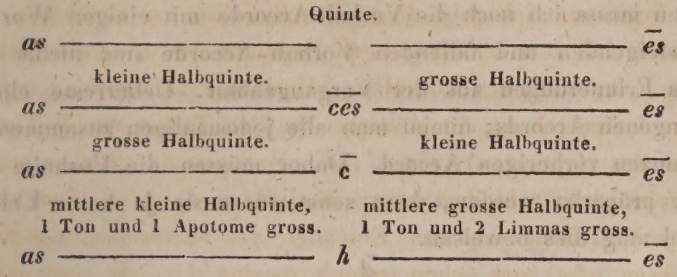
Die Tabelle VII. *(a)*, ein Auszug der Tabelle VI., weiset übrigens die 24 Septimenaccorde nach, die sich nach und nach, in den 4 Lagen von den sechs 7-Tonreihen, die sich mit den Tönen, *h*, *e*, *a*, *d*, *g*, *c*, anfangen, und mit den Tönen, *f*, *b*, *es*, *as*, *des*, *ges*, schliessen, entwickeln. Die Tabelle VII. *(b)* weiset ferner nach, wie die Accorde den 12 Tönen, aus welchen jene sechs 7-Tonreihen bestehen, indem sie von den Accorden die Oberstimme

und Melodie haben, angehören, und die Tabellen VII, *(c)* und *(d)* zeigen in Zahlen und Noten das Auf- und Absteigen der gedachten 12-Tonleiter, von dem Schlusston der ersten 7-Tonreihe, *f*, anfangend, und durch jene Accorde auf mehrere — nicht alle — Arten, mit stetem Wechsel der Accorde und ihrer Lage begleitet. Ich gebe diese Tabellen nur, um zu zeigen, wie sehr sich hier schon bei dem selbstständigen Septimen-Accorde, die Harmonien in Vergleich mit der einfachen Dreiklangs-Harmonie vermehren; und ohne auf eine weitere Untersuchung, in Hinsicht des 7ten Tones der 7-Tonreihe, als Grundbasses des Septimen-Accordes etc., einzugehen, welches späteren Prüfungen anheim gestellt bleiben mag. Einleuchtend ist es aber, dass wir in Harmonie und Melodie erst am Eingange des Musiktempels stehen! Nach hundert Jahren oder auch schon früher, werden wir, und sind wir Europäer dann vielleicht, von Staatsschulden, und aus andern Gründen, entmuthet, wieder zurückgeschritten, die Bewohner anderer Erdtheile, Amerikas oder Australiens, die Harmonien des Septimen- und Nonen-Accords diatonisch und chromatisch (*Dur* und *Moll*) zu ordnen und demgemäss anzuwenden verstehen; wir werden wieder melodisch das enharmonische Intervall von *ces* und *h* unterscheiden, benutzen und mit seiner Hülfe ein ganz neues Reich enharmonischer Accorde kennen und verstehen gelernt haben. Wahrscheinlich ist dies der Gang, den die Musik nehmen wird, wenn mein Weilen hiernieden schon längst aufgehört haben mag. Gruss dann aus meinem Grabe dem Musiker, der dann ausführen wird, was mir jetzt nur ahnend im Geiste vorschwebt.

§. 47.

Die 7-Tonreihe gab die Septimen-Accorde, die 10-Tonreihe giebt die wesentlichen Nonenaccorde. Die erstere theilt im Septimenaccord die Octave, in grosse und kleine Halboctave, und die kleine Halboctave zwar gleichförmig in 2 kleine Tertien, die grosse Halboctave aber in das Tonus-Intervall, und grosse Tertie aus 2 Tonus-Intervallen bestehend. Die 10 Tonreihe theilt dagegen im Nonen-Accord auch wieder die grosse Halboctave, z. B. *f — h*, gleichförmiger in eine kleine Tertie, *f — as*, und ein Intervall, *as — h*, das wir nach unseren unpassenden Benennungen, eine übermässige Secunde

nennen, das aber grösser ist wie eine kleine Tertie, und kleiner wie eine grosse Tertie, also zwischen ihnen inne liegt. Ich würde überhaupt statt der Benennungen grosse und kleine Tertie, und übermässige Secunde, die, grosse, kleine und mittlere Halbquinte wählen.



Die 4 Lagen des Nonen-Accords ergeben sich aus der Tabelle VI., die überhaupt alles das klar darstellt, was ich bisher gesagt habe, und hat derselbe eigentlich nichts mehr mit dem Grundbass der 5-Tonreihe und deren Dreiklang zu schaffen, er kehrt nur wieder zu diesem zurück, wenn er sich in einen Dreiklang auflöset.

Er wird also auch noch wieder als Gehülfe des Dreiklangs gebraucht, in dem er sich wieder auflöset, indessen, wie gleichfalls der Septimenaccord, auch selbstständig und in noch höherem Grade, wie jener. Was ich also bei dem Septimen-Accord gesagt, findet auch bei dem Nonen-Accord Anwendung, und bedürfen seine Harmonien auch wieder, wie jene, der Aufhellung und Feststellung noch.

§. 48.

Der verschiedenen Dreiklangs-Accorde, welche durch Verlegung eines andern der Accordtöne, als des Schlusstons (Grundbasses) in den Bass entstehen, wie des 6ten und des Quartsexten-Accords, der 3 verschiedenen Septimen-Accorde, als des $\frac{6}{5}_{3}$ des $\frac{6}{4}_{3}$ und des Secunden-Accords, so wie der 4 wesentlichen Nonen-Accorde, als des verminderten Septimen-Accords, des Quintsexten-Accordes mit der grossen Sexte, des Terzquartsexten-Accords mit der übermässigen Quarte, und des übermässigen Secunden-Accords, wo gleichfalls der Grundbass des zum Grunde liegenden Dreiklangs nicht im Basse liegt, ist nicht nöthig hier ausführlicher zu erwähnen. Sie sind nur Variationen der

einfachen Accorde mit dem Grundbasse, dazu aber wesentlich dienend, den möglichen Wechsel der Verhältnisse beim Fortschreiten noch bedeutend zu vermehren.

§. 49.

Dagegen musss ich noch die Vorhalt-Accorde mit einigen Worten berühren. Die steigenden und fallenden Vorhalt-Accorde sind nichts mehr und weniger als Erinnerungen aus der Vergangenheit, Ueberreste eines früher vorhergegangenen Accords; nimmt man alle jedesmaligen zusammen, so erhält man den ganzen vorherigen Accord. Daher müssen die Vorhalte (Dissonanzen) vorher präparirt werden, denn sonst wären sie ja keine Ueberbleibsel. Ein Beispiel mag dies beweisen.

	$\bar{d}$		
der Sept.	h	löset sich	$\bar{c}$
Accord	g	auf in den	g
	f	Dreiklang	e
Grundb.	G	———	C

Nun können wir daraus allerlei Dissonanz-Accorde machen:

											9	—	8
											7	—	8
											4	—	3
	9	—	8			4	—	3			2	—	3
									$\bar{d}$	—	$\bar{d}$	—	$\bar{c}$
									h	—	h	—	$\bar{c}$
$\bar{d}$	—	$\bar{d}$	—	$\bar{c}$	$\bar{d}$	—	$\bar{c}$	-	g	—	g	-	
g	—	g	-		g	—	g	-	f	—	f	—	e
f	—	e	-		f	—	f	— e	d	—	d	—	e
Grundbass G	—	C	-		G	—	C	-	G	—	C	-	

und so ist es mit allen übrigen Vorhalt-Accorden der gleiche Fall, sie mögen auch, weil ein anderer Accordston den Bass erhält, noch so wunderliche Ziffern bekommen. Sucht man die richtigen Grundbässe des Accordes, wo die Dissonanz präparirt war, und des Accords, wo sie sich auflöset, auf, so wird man immer finden, dass sie der Rest eines vorherigen Accords war.

§. 50.

So kann ein und derselbe Accord, auch ein Dissonanz-Accord sein, und keiner.

Z. B.

$$\begin{array}{c} \overset{6-5}{4-3} \\ \overline{c} - \overline{c} - h \\ \underline{g} - g - \\ \underline{e} - e - d \end{array}$$

Gb. $C - G -$

Hier ist der $\frac{6}{4}$ Accord offenbar ein Dissonanz-Accord, er ist präparirt und löset sich in den *G*-Dreiklang auf.

$$\begin{array}{ccc} 3 & \frac{6}{4} & 7 \\ \overline{c} & - & - \\ g & - & - \\ e & - & - \end{array}$$ u. s. w.

Wechselbass $c \quad g \quad b$

Grundb. C

Hier ist der $\frac{6}{4}$ Accord kein Dissonanz-Accord, sondern der Quartsexten-Accord des *G*-Dreiklanges.

Warum nun die Dissonanz-Accorde so viel Reizendes, passend angebracht haben? Warum haben einzelne Erinnerungen, auch schmerzliche selbst aus der Vergangenheit, aus der Kindheit, etwas so Süsses? Kind wieder sein, möchte keiner, überrascht aber von einer solchen Erinnerung von daher, wie werden wir ergriffen!

§. 51.

Und doch, manchmal kommt es uns auch noch wohl wieder ein, *desipere in loco*, uns keck wieder in unsere Jugend zu versetzen, wo wir liebten und schwärmten, und jubelten; aber ganz geht es doch nicht mehr, es fehlt der Grundbass der Jugend, und leider dauert es auch nicht lange, wir müssen wieder, uns nicht mehr darin finden könnend, zu unserer grämlichen Zeit, zu unseren Sorgen und Mühen, zu unserer Alters-Kälte zurückkehren, und werden dann noch mürrischer wohl, als zuvor. Das ist der Undecimen- und der Terzdecimen-Accord.

11			13		
$\overline{c}$	h	$\overline{c}$	$\overline{c}$	$-\ h\ -$	$\overline{c}$
g	g	g	g	$-\ as\ -$	g
e	f	e	e	$-\ f$	es
C	$-$	C	C	$-$	C
G. fehlt.			G. fehlt.		

Zu dem Undecimen- und Terzdecimen-Accord können wir leider den eigentlichen Grundbass *G* nicht mehr finden, so keck wir auch den Septimen- und Nonen-Accord einsetzten, und müssen unsern Grundbass des Alters *C* behalten, zu seinem *Dur*- oder *Moll*-Dreiklang zurückkehren.

§. 52.

Ich bitte noch einmal die Tabelle C. des ersten Buchs anzusehen. Wir haben erfahren, dass, einen Ton daraus zum Grundton genommen, die 4 folgenden mit ihm die 5-Tonreihe mit dem Dreiklang, die 6 folgenden mit ihm den Septimen-Accord und die diatonische Tonleiter, die neun folgenden mit ihm den Nonen-Accord und die 11 folgenden mit ihm die chromatische Tonleiter, der 7-Ton von ihm, und ohne ihn, seinen chromatischen *Moll*-Ton, und der 12-Ton von ihm, und ohne ihn, seinen enharmonischen Gefährten abgiebt. Nimmt man nun zwei diatonische (7-Ton-) Reihen, von der Tabelle C, die einige Töne gemeinschaftlich haben, so sind die nicht gemeinschaftlichen, oben und unten überschiessenden, die characteristischen Töne, welche die Tonleitern beider Tonreihen von einander unterscheiden.

z. E.:

Tonreihen

I. *gis*, *cis*, *fis*, *h*, *e*, *a*, *d*.

II. *h*, *e*, *a*, *d*, *g*, *c*, *f*.

Tonleitern

I. *a*, *h*, $\overline{cis}$, $\overline{d}$, $\overline{e}$, $\overline{fis}$, $\overline{gis}$, $\overline{a}$.

II. $\overline{c}$, $\overline{d}$, $\overline{e}$, $\overline{f}$, $\overline{g}$, $\overline{a}$, $\overline{h}$, $\overline{\overline{c}}$.

Die characteristischen Töne sind also *gis*, *cis*, *fis*, der ersten, und *g*, *c*, *f*, der 2ten 7-Tonreihe und Leiter.

§. 53.

Was ich nun noch weiter über die Verbindung fremdartiger Accorde durch Benutzung einzelner gemeinschaftlicher Töne, oder durch enharmonische Verwechslung, und über diese selbst, über die Fortschritte, welche die Musik in neuerer Zeit gemacht hat, und die ihr wahrscheinlich weiter, z. B. rücksichtlich der Behandlung der 7-Tonreihe- und 10-Tonreihe- und 13-Tonreihe-Harmonie, so wie über melodische Anwendung des enharmonischen 12ten Tons,

bevorstehen, über Melodie, Rythmik, und über so manches andere sagen möchte, mag aufgeschoben bleiben. Findet meine Arbeit nicht Beifall, so ist nichts daran gelegen; im andern Fall aber, so werden, wenn ich selbst nicht mehr dazu kommen sollte, Substituten sich schon finden, die in meine Fusstapfen treten, denn was ich sagen könnte, kann ein jeder auch, wenn er meine Grundsätze, die mich bei Entwickelung dieser Ideen geleitet haben, festhält. Mein Zweck ist erreicht, sobald man zugiebt, dass ich durch meine $\frac{3}{4}$- und $\frac{1}{2}$-Theilung der Musik eine Basis gegeben habe, die die Leser durch die ältere und neuere Musik sicheren Fusses geleitet hat; dass die Musiklehre mit ihr nicht mehr ein blosses zusammengewürfeltes Aggregat von Regeln und Ausnahmen, sondern als eine festgegründete, einer fortdauernden Verbesserung fähige Wissenschaft erscheint.

Möchte ich diesen Zweck, die Folge langjährigen Strebens erreicht haben.

Anclam, im October 1833.

A. Kretzschmer.

Gedruckt in der Königl. Regierungs-Buchdruckerei.

Druckfehler-Verzeichniss.

Entfernung des Verfassers vom Druckorte, hat manche Druckfehler, ohnerachtet seiner eifrigsten Bemühungen, stehen lassen. Die er noch hat auffinden können — für den Verfasser der immer schon im Voraus weiss, welche Worte nun kommen sollen, etwas sehr schwieriges — hat er nachstehend verzeichnet, und bittet für die übersehenen um Entschuldigung.

Seite 1. Zeile 8. von unten, lies: ahnen, statt: ahnden.

— 12. — 2. von unten, lies: stellt $H-y$ die gespannte Saite eines etc., statt: stellt die gespannte Saite $H-y$ eines etc.

— 15. — 4. von unten, ist $\bar{d}$ bei der 5-Tonleiter zu viel; sie heisst also: $H-d-e-g-a-h$.

— 15. — 3. u. 1. von unten, ist bei beiden Tonreihen: h vergessen, sie heissen also: $H-e-a-d-g-h$, und $H-e-a-d-g-c-h$.

— 16. — 3. von oben, gleichfalls, die Tonreihe heisst also: $H-e-a-d-g-c-f-h$.

— 22. — 7. von unten lies: $a\text{-}\bar{d}\text{-}\bar{g}\text{-}\bar{c}\text{-}\bar{f}$, statt: $\bar{a}\text{-}\bar{d}\text{-}\bar{g}\text{-}\bar{c}\text{-}\bar{f}$.
Ebendaselbst lies: $a\text{-}\bar{c}\text{-}\bar{d}\text{-}\bar{f}\text{-}\bar{g}$, statt: $\bar{a}\text{-}\bar{c}\text{-}\bar{d}\text{-}\bar{f}\text{-}\bar{g}$.
Ebendaselbst lies: 3. 6. 7., statt: 5. 6. 7.

— 22. — 2. von unten lies: $\bar{c}\text{-}\bar{e}\text{-}\bar{g}$, statt: $c.\ e.\ g.$

— 22. — 1. von unten, lies $\hat{f}\text{-}\hat{a}\text{-}\hat{c}$, statt: $f\text{-}\hat{a}\text{-}\hat{c}$.

— 26. — 16. von oben, lies: die 5-Tonleiter und 5-Tonreihe anwendend, statt: die 5-Tonleiter anwendend.

— 29. — 10. von oben, lies: ahnet, statt: ahndet.

Seite 31. Zeile 7. von oben und öfters nachher, lies: *Diezeugmenon*, statt: *Diazeugmenon*.

— 33. — 11. von unten, lies: einer 6-Tonreihe, statt: einer 6-Tonleiter.

— 33. — 4. von unten lies: im §. 3., statt: im §. 5.

— 37. — 12. von oben, lies: Die Beilage *L. b.*, statt: Die Beilage *L. a.*

— 37. — 13. von oben, lies: Die Beilage *L. a.*, statt: Die Beilage *L. b.*

— 38. — 8. von unten, lies: die mit *P. M.* und *Tr. S.* bezeichnet sind, statt: die mit *B.* und *C.* bezeichnet sind.

— 38. — 3. von unten, lies: Beilage *L. b.*, statt: Beilage *L. a.*

— 62. — 11. von unten, lies: Tonreihe, statt: Tonreiche.

— 63. — 15. von unten, ist der Stern *(asteriscus)* vergessen zwischen mit.

— 65. — 10. von oben, lies: und bezeichneten Siebentonreihe, statt: Siebentonleiter.

— 68. — 7. von oben, lies: Die Beilage V. zeigt, statt: Die Beilage zeigt.

— 70. — 5. von unten, lies: zurückweichend, statt: zurückweisend.

— 85. — 9. von oben, lies: $3\ \begin{smallmatrix}6\\4\end{smallmatrix}\ \begin{smallmatrix}6\\4\\2\end{smallmatrix}$, statt: $3\ \begin{smallmatrix}6\\4\end{smallmatrix}\ 7$.

Beilage *A.* Zeile 3. von oben lies: $\overset{\frac{4}{16}}{\underline{h}}$, statt $\overset{\frac{4}{16}}{h}$.

Beilage *B.* Zeile 17. von unten, lies: $\overset{\frac{12}{32}}{\underline{e}}$, statt: $\overset{\frac{12}{32}}{e}$.

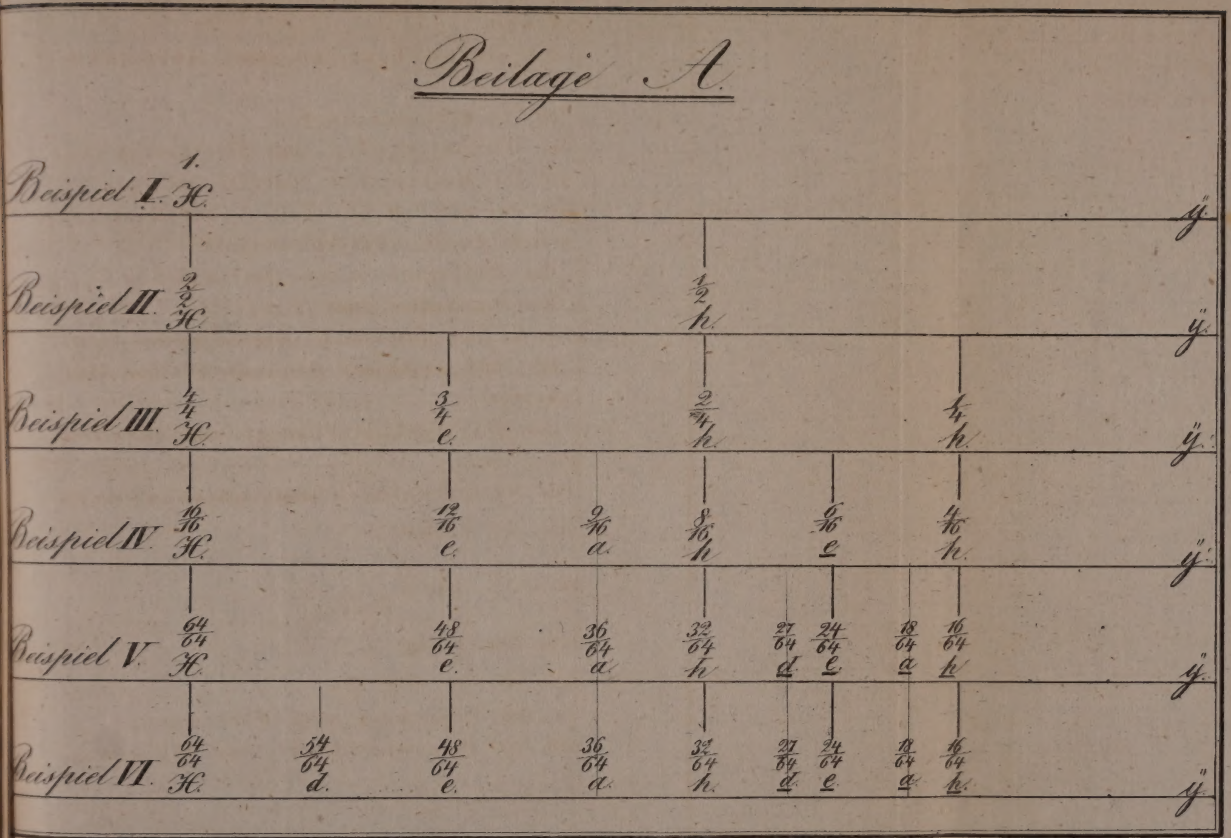
Beilage *B.* Zeile 1. von unten, lies: $\underline{des}$, statt: $\underline{\underline{des}}$.

Beilage *O.* Zeile 1. von oben, lies: Ptolemaus, statt: Ptolemaeus.

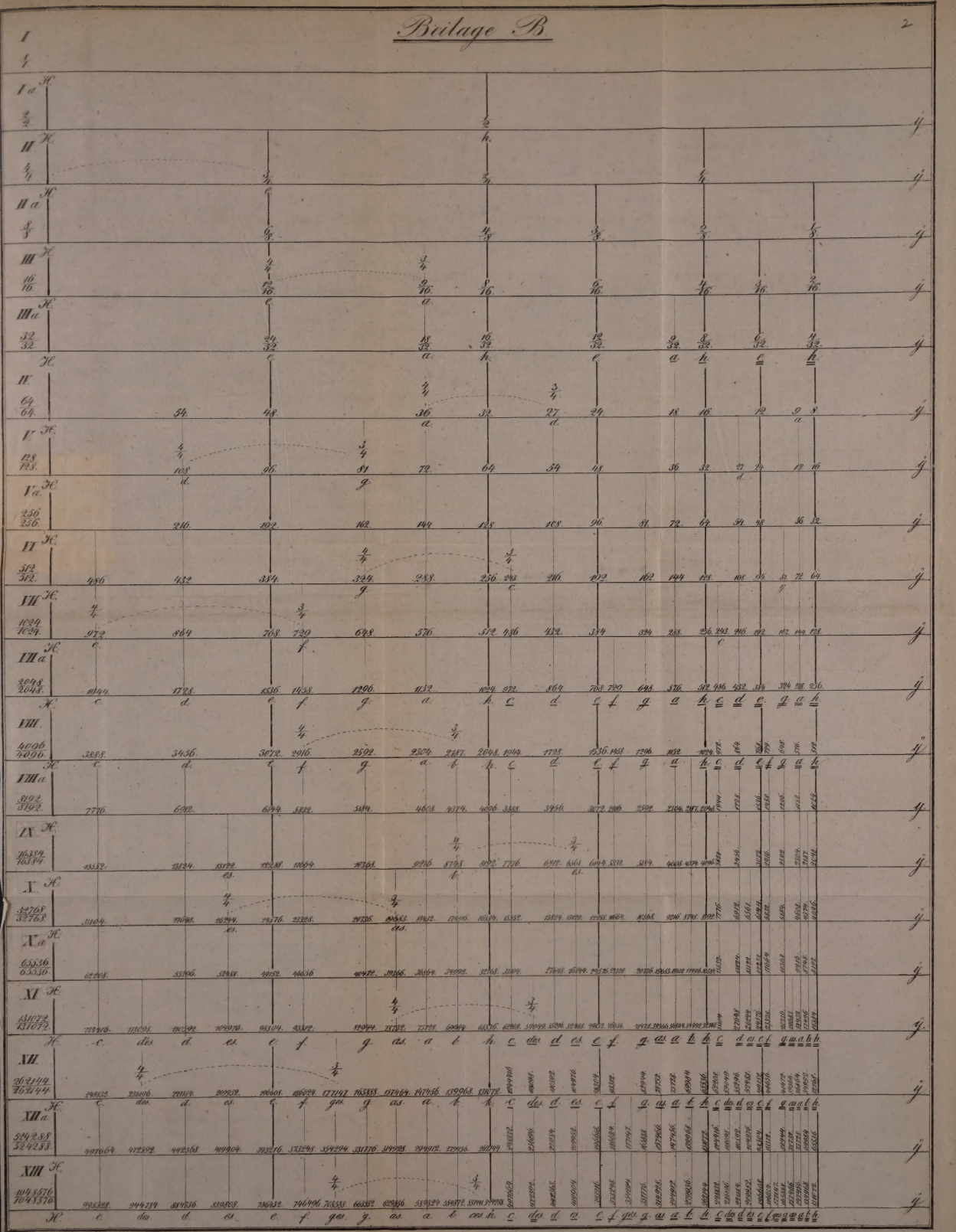
Beilage *Q.* Zeile 4. von unten, lies: Hypomixolydius, statt: Hypomixalydius.

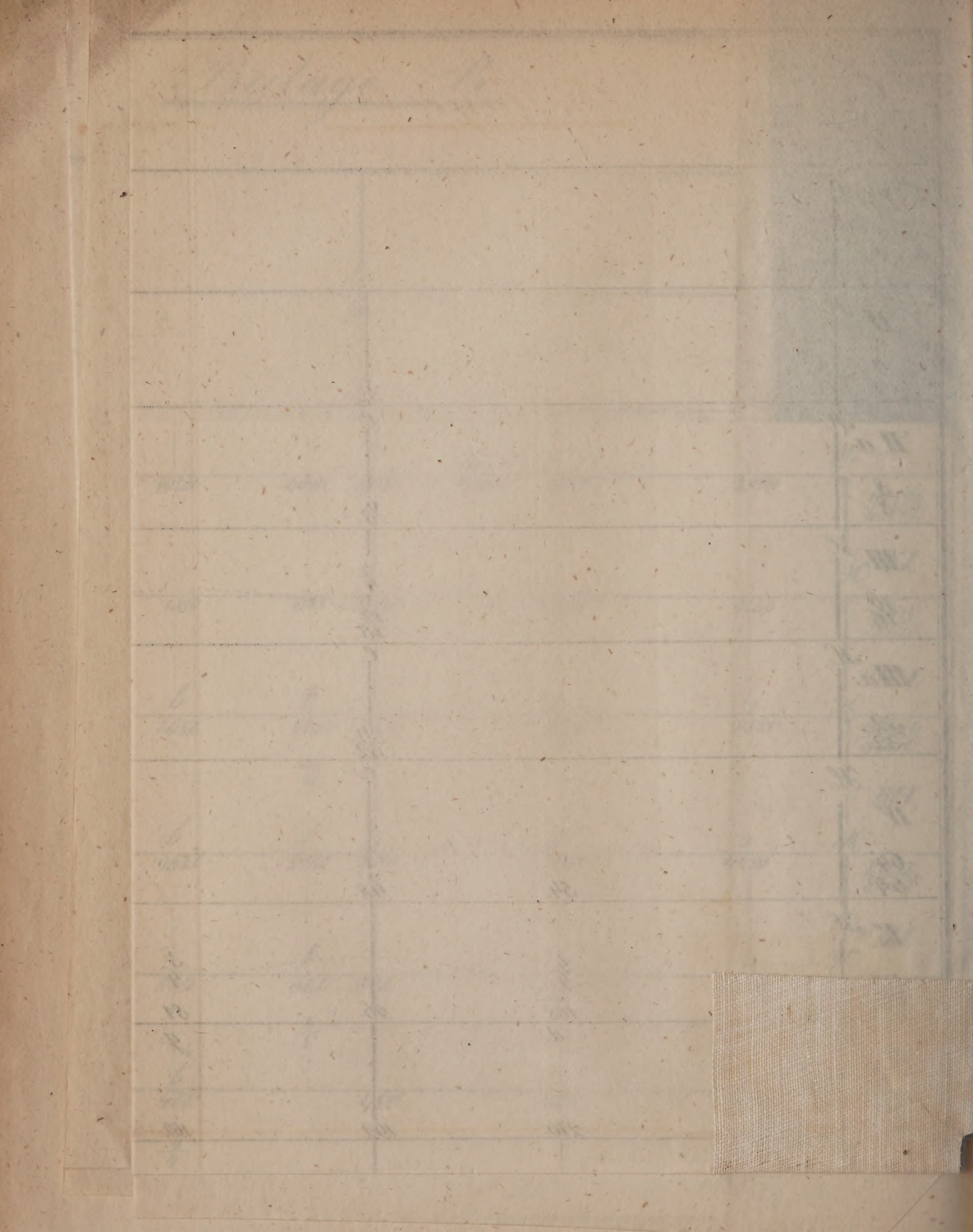
Beilage A.

Beispiel I.	1. H.									ÿ
Beispiel II.	$\frac{2}{2}$ H.				$\frac{1}{2}$ h.					ÿ
Beispiel III.	$\frac{4}{4}$ H.		$\frac{3}{4}$ e.		$\frac{2}{4}$ h.			$\frac{1}{4}$ h.		ÿ
Beispiel IV.	$\frac{16}{16}$ H.		$\frac{12}{16}$ e.	$\frac{9}{16}$ a.	$\frac{8}{16}$ h		$\frac{6}{16}$ e	$\frac{4}{16}$ h.		ÿ
Beispiel V.	$\frac{64}{64}$ H.		$\frac{48}{64}$ e.	$\frac{36}{64}$ a.	$\frac{32}{64}$ h	$\frac{27}{64}$ d.	$\frac{24}{64}$ e.	$\frac{18}{64}$ a	$\frac{16}{64}$ h	ÿ
Beispiel VI.	$\frac{64}{64}$ H.	$\frac{54}{64}$ d.	$\frac{48}{64}$ e.	$\frac{36}{64}$ a.	$\frac{32}{64}$ h.	$\frac{27}{64}$ d.	$\frac{24}{64}$ e.	$\frac{18}{64}$ a.	$\frac{16}{64}$ h.	ÿ

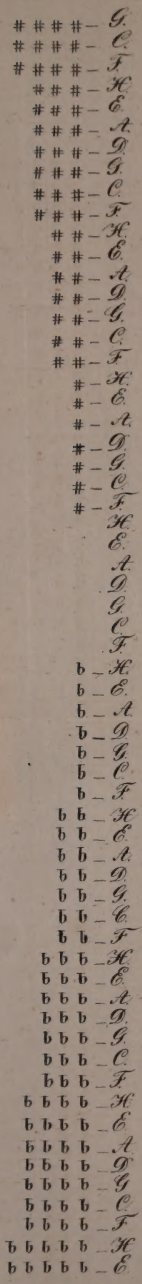


Beilage B

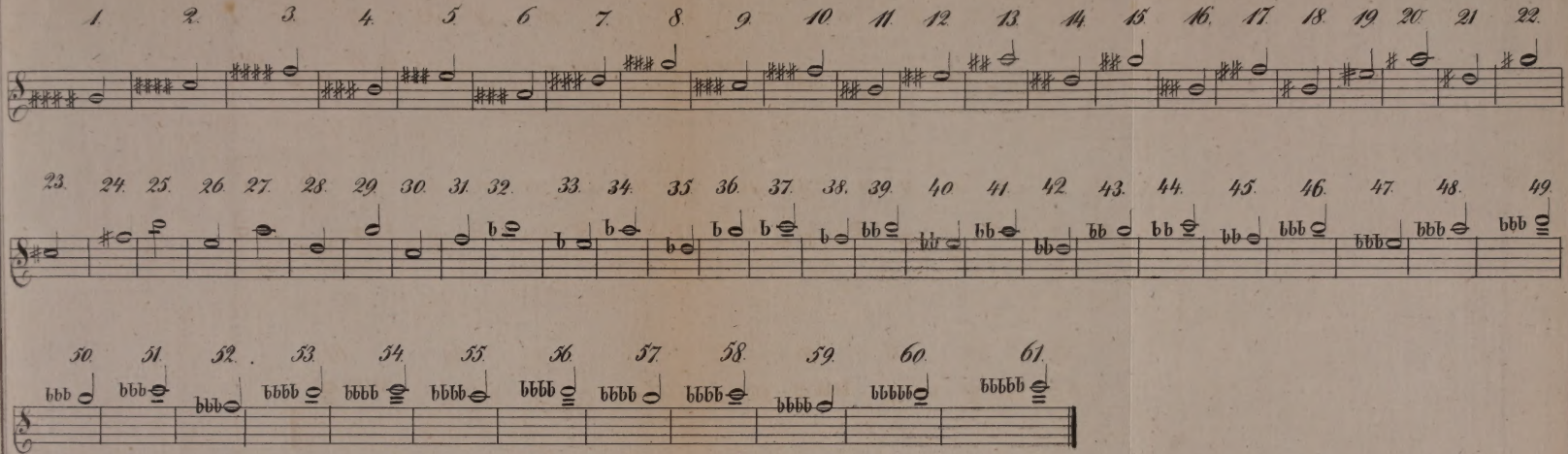




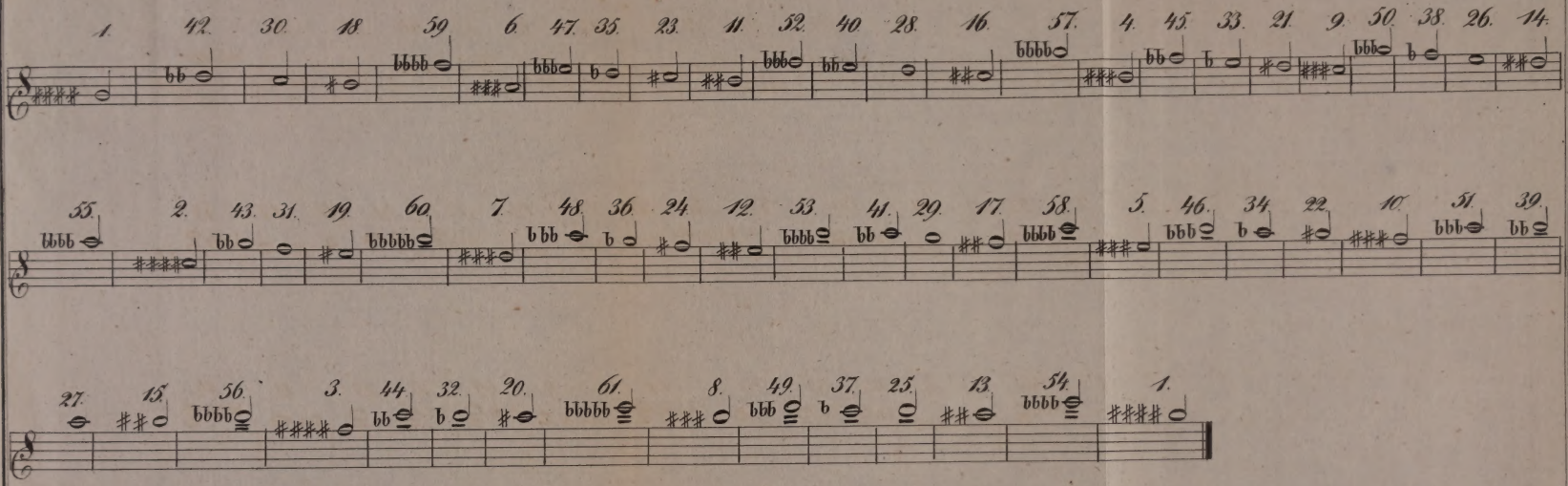
Beilage Ca

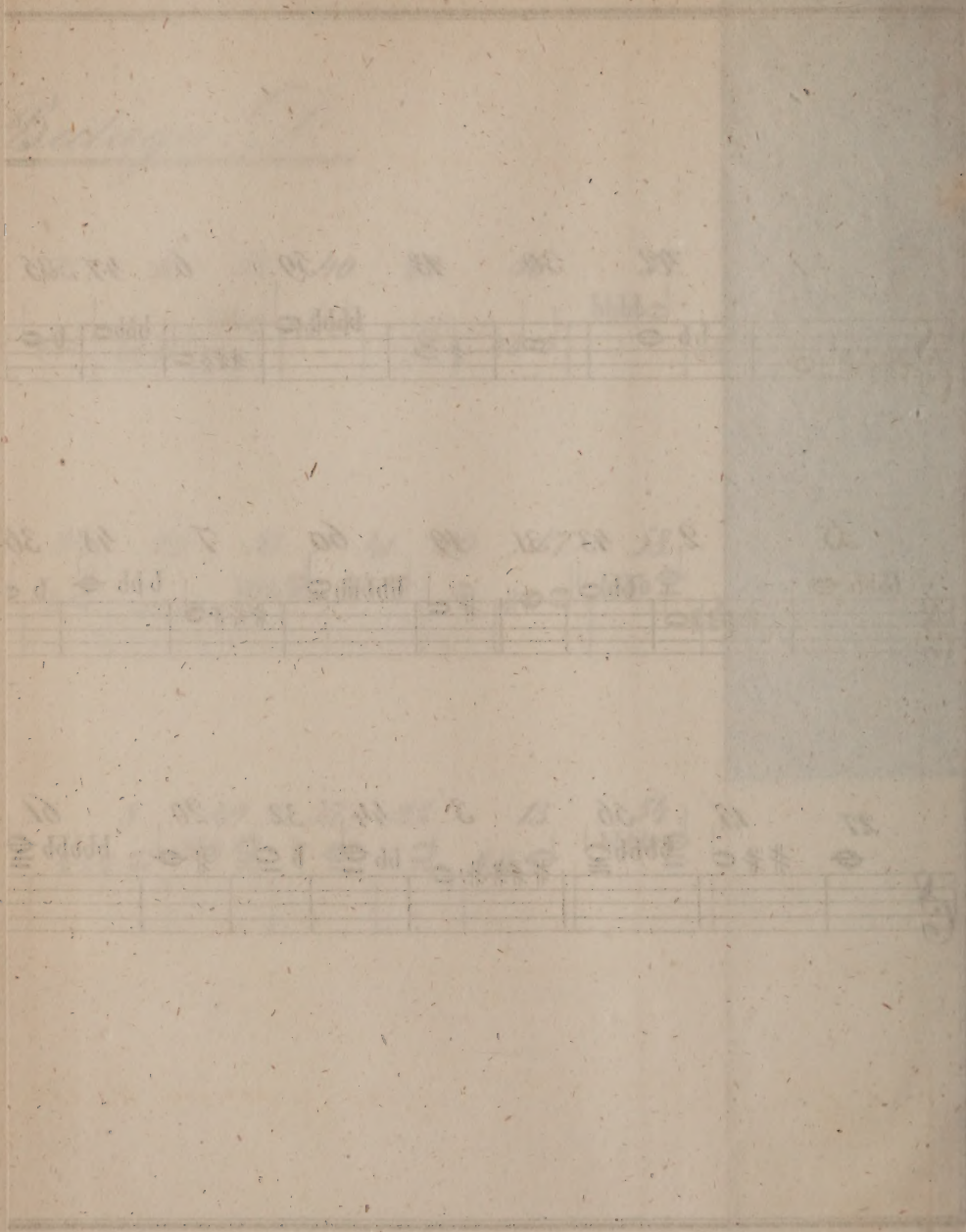


Beilage C b.


1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22.
23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49.
50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61.

Beilage D.


1 42. 30. 18. 59. 6. 47. 35. 23. 11. 32. 40. 28. 16. 57. 4. 45. 33. 21. 9. 50. 38. 26. 14.
55. 2. 43. 31. 19. 60. 7. 48. 36. 24. 12. 53. 41. 29. 17. 58. 5. 46. 34. 22. 10. 51. 39.
27. 15. 56. 3. 44. 32. 20. 61. 8. 49. 37. 25. 13. 54. 1.



Beilage E.

1, Das Verhältniss des 3ten mittlern Comma ist = $\frac{68,630,377,304,883.}{70,368,744,177,664.}$
29te Fortschreitung.

2, Das kleine Comma ist = $\frac{524,288.}{531,441.}$
12te Fortschr.

3, Das grosse Comma ist = $\frac{129,140,163.}{134,217,728.}$
17te Fortschr.

4, Das grosse Comma besteht aus einem kleinen und einem dritten Comma.

5, Der kleine halbe Ton (Limma) ist = $\frac{243.}{256.}$
5te Fortschr.
er besteht aus einem kleinen und einem grossen, mithin aus 2 kleinen und 1 dritten, Comma.

6, Da grosse halbe Ton (Apotome) ist = $\frac{2048.}{2187.}$
7te Fortschr.,
er besteht aus einem kleinem halben Ton und einem kleinen Comma, mithin aus 2 kleinen u. 1 grossen, oder aus 3 kleinen und einem 3ten Comma.

7, Der Ganz-Ton ist = $\frac{8}{9}$
2te Fortschr.,
er besteht aus einem grossen halben u. einem kleinen halben Ton, mithin aus 3 kleinen u. 2 grossen, oder aus 5 kleinen u. 2 dritten Commas.

8, Die kleine Tertie ist = $\frac{27}{32}$
3te Fortschr.,
sie besteht aus einem ganzen und einem kleinen halben Ton, mithin aus 4 kleinen and 3 grossen Commas, oder 7 kleinen u. 3 dritten Commas.

9, Die grosse Tertie ist = $\frac{64}{81}$
4te Fortschr.,
sie besteht aus zwei ganzen Tönen, mithin aus 6 kleinen und 4 grossen Commas, oder aus 10 kleinen u. 4 dritten Commas.

10, Die Quarte ist = $\frac{3}{4}$
1te Fortschr.,
sie besteht aus 2 ganzen Tönen, und 1 kleinen halben Ton, mithin aus 7 kleinen u. 5 grossen, oder 12 kleinen u. 5 dritten Commas.

11, Die Quinte ist = $\frac{2}{3}$
1te Fortschr.,
sie besteht aus 3 ganzen Tönen und 1 kleinen halben Ton, mithin aus 10 kleinen u. 7 grossen Commas, oder aus 17 kleinen u. 7 dritten Commas.

12, Die kleine Sexte ist = $\frac{243}{384} \Big/ \frac{81}{128}$
4te Fortschr.,
sie besteht aus einer Quarte u einer kleinen Tertie, oder auch aus einer Quinte und einem kleinen ½ Ton, mithin aus 3 ganzen u 2 kl. halben Tönen, oder aus 11 kleinen u. 8 grossen Commas, oder 19 kleinen u. 8 dritten Commas.

13, Die grosse Sexte ist = $\frac{16}{27}$
3te Fortschr.,
sie besteht aus einer Quarte und 1 grossen Tertie, oder aus einer Quinte u 1 ganzen Ton, mithin aus 4 ganzen und 1 kleinen halben Tone oder aus 13 kleinen u 9 grossen Commas, oder aus 22 kleinen u 9 dritten Commas.

14, Die kleine Septime ist = $\frac{9}{16}$
sie besteht aus 2 Quarten oder 1 Quinte u 1 kl. Tertie, oder 1 grossen Sexte u 1 kl. halben Ton, oder 1 kl. Sexte u einem ganzen Ton, mithin aus 14 kleinen u 10 grossen Commas, oder aus 24 kleinen u 10 dritten Commas.

15, Die grosse Septime ist = $\frac{128}{243}$
7te Fortschr.,
sie besteht aus 2 Quarten u 1 grossen halben Ton oder aus 1 Quinte u 1 gr. Tertie, oder aus 1 grossen Sexte u 1 ganzen Ton, mithin aus 16 kleinen u 11 grossen Commas, oder aus 27 kleinen u 11 dritten Commas.

16, Die Octave ist = $\frac{1}{2}$
sie besteht aus 1 Quarte und 1 Quinte etc. mithin aus 5 ganzen u 2 kl. halben Tönen, oder aus 17 kleinen u. 12 grossen Commas, oder aus 29 kleinen u. 12 dritten Commas.

17, 6 ganze Töne bestehen aus 18 kleinen und 12 grossen Commas oder aus 30 kleinen u. 12 dritten Commas.

18, 2 Quinten bestehen aus 20 kleinen u. 14 grossen Commas, oder aus 34 kleinen u. 10 dritten Commas.

19, 2 Quarten bestehen aus 14 kleinen u. 10 grossen Commas oder aus 24 kleinen u. 10 dritten Commas.

20, Drei Octaven haben ... 87 kl u. 36 dritte Commas ... H. bis H.
5 Quinten haben ... 85 „ 35 „ „ ... H. „ ais.
7 Quarten haben ... 84 „ 35 „ „ ... H. „ B.
Vier Octaven haben ... 116 „ 48 „ „ ... H. „ H
7 Quinten haben ... 119 „ 49 „ „ ... H. „ His.
Fünf Octaven haben ... 145 „ 60 „ „ ... H. „ H.
12 Quarten haben ... 144 „ 60 „ „ ... H. „ Ces.

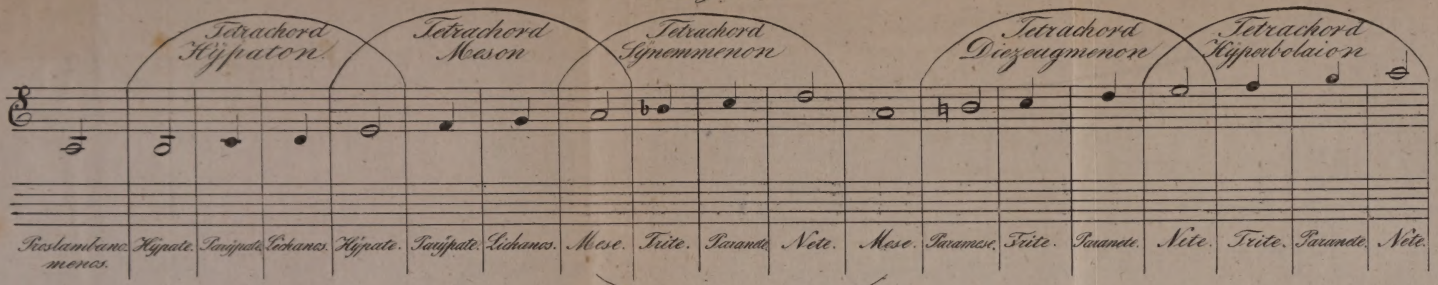
21, Wären die kleinen und dritten Commas aequal, so dass mithin die Octave aus 41 kleinen Commas, die Quinten aus 24, und die Quarten aus 17 kleinen Commas bestänben, so würden bei dem Fortschreiten der Töne die 24te Octave und 41te Quinte genau auf denselben Ton wieder fallen. Eben dies wäre mit der 17te Octave und 41te Quarte, and mit der 24. Quarte u. 17. Quinte der Fall.

22, Sie sind aber nicht gleich, denn das kleine Comma ist = $\frac{36,893,488,147,419,103,232.}{37,396,835,774,521,933,824}$

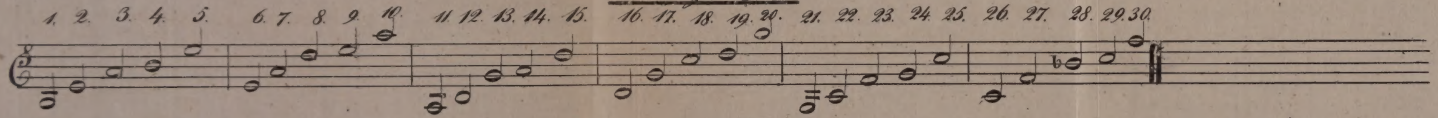
und das 3te „ ... $\frac{36,472,996,365,284,326,403.}{37,396,835,774,521,933,824}$

mithin ist das 3te und die daraus entstehende Differenz (das 4te Comma) grösser wie das kleine $\frac{36,472,996,365,284,326,403.}{36,893,488,147,419,103,232.}$

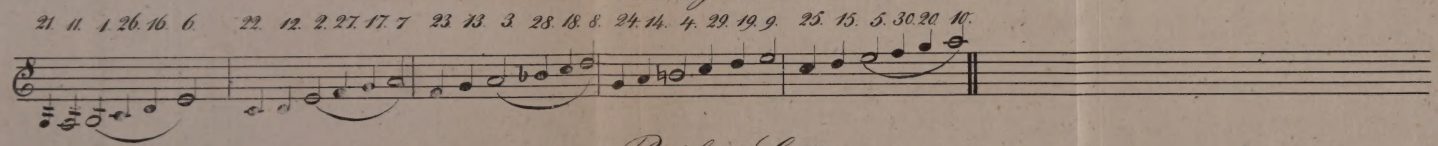
Beilage F.



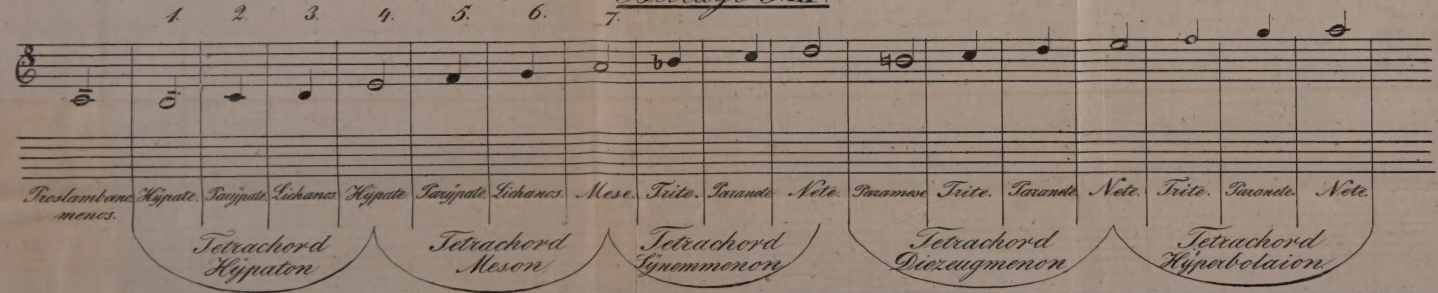
Beilage G I.

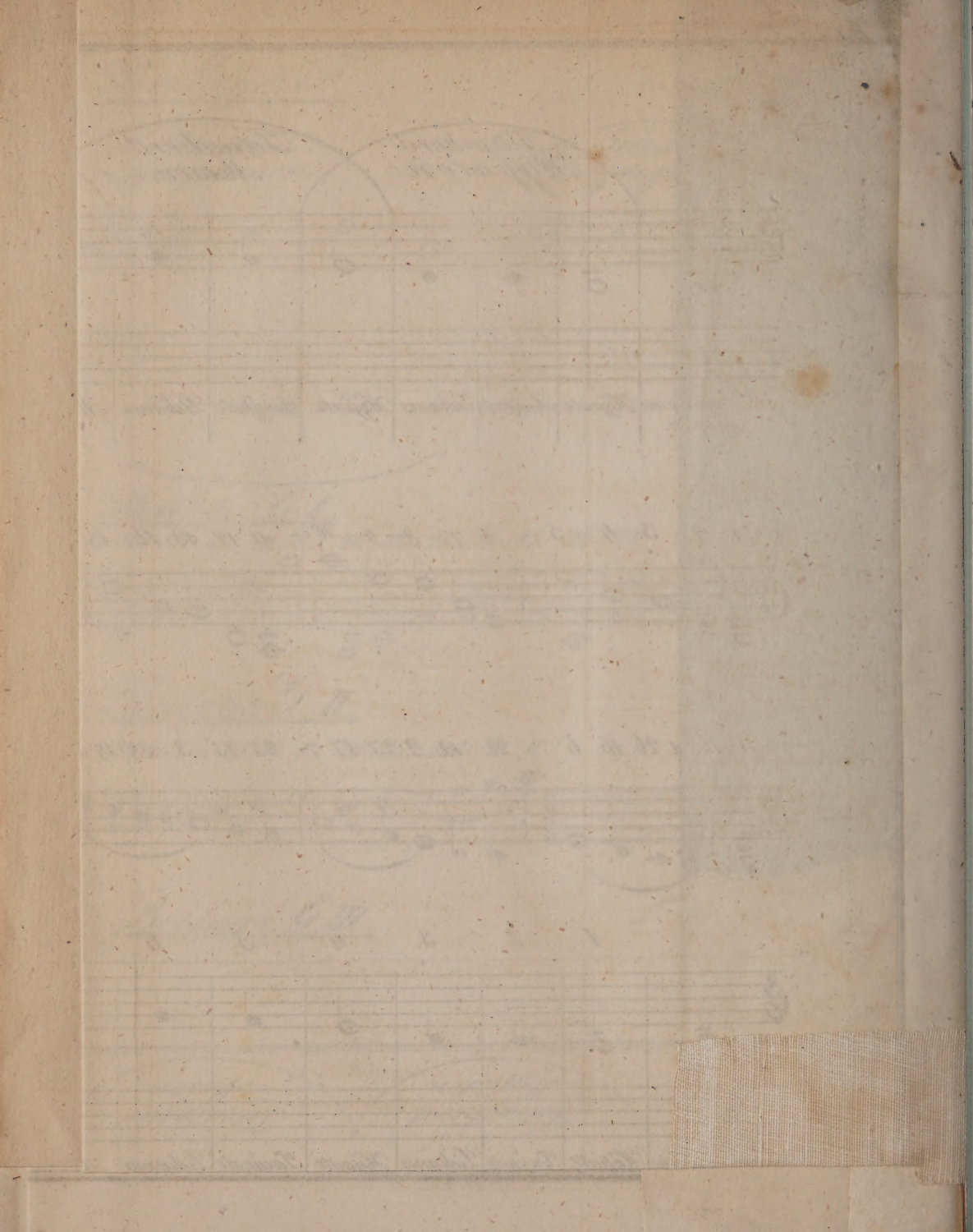


Beilage G II.

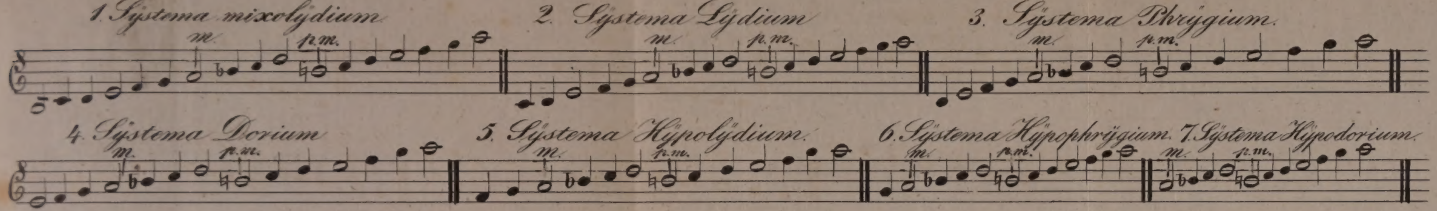


Beilage G III.

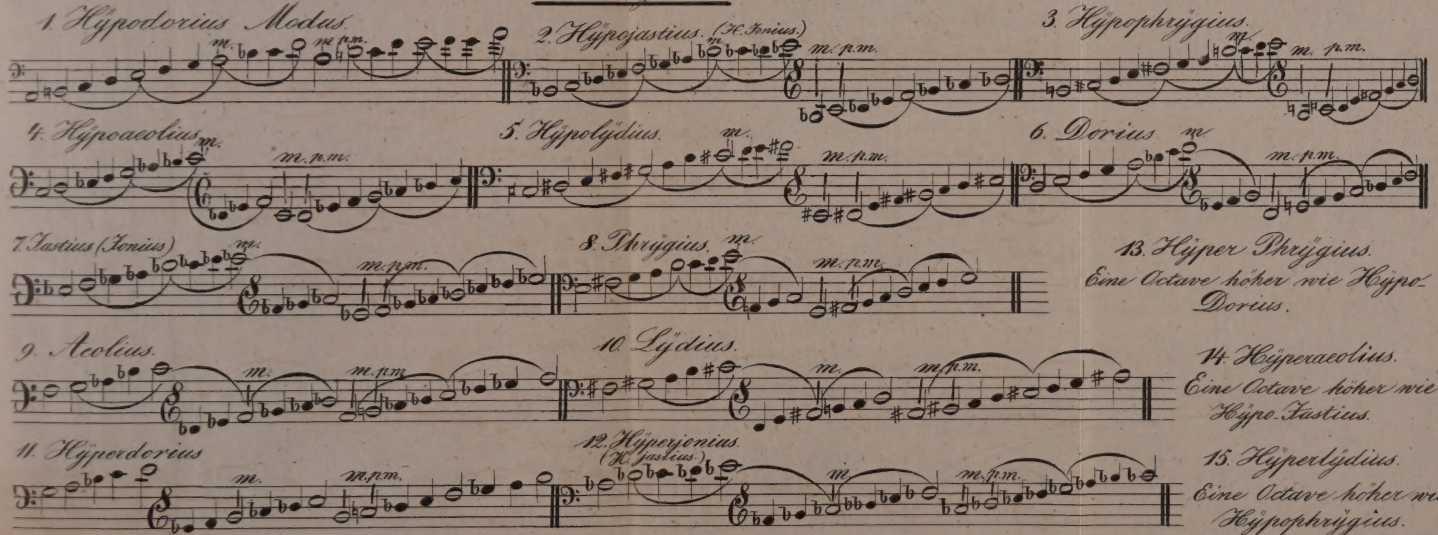


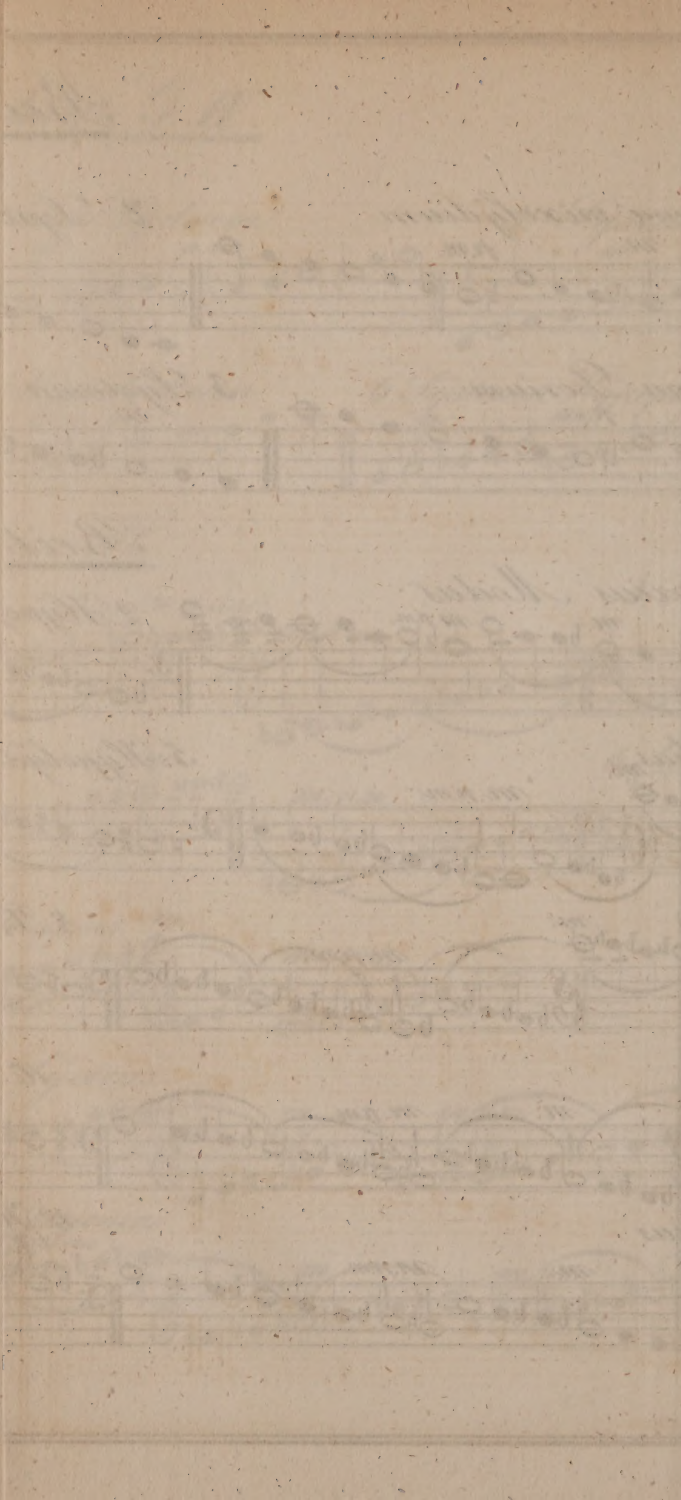


Beilage G. IV.

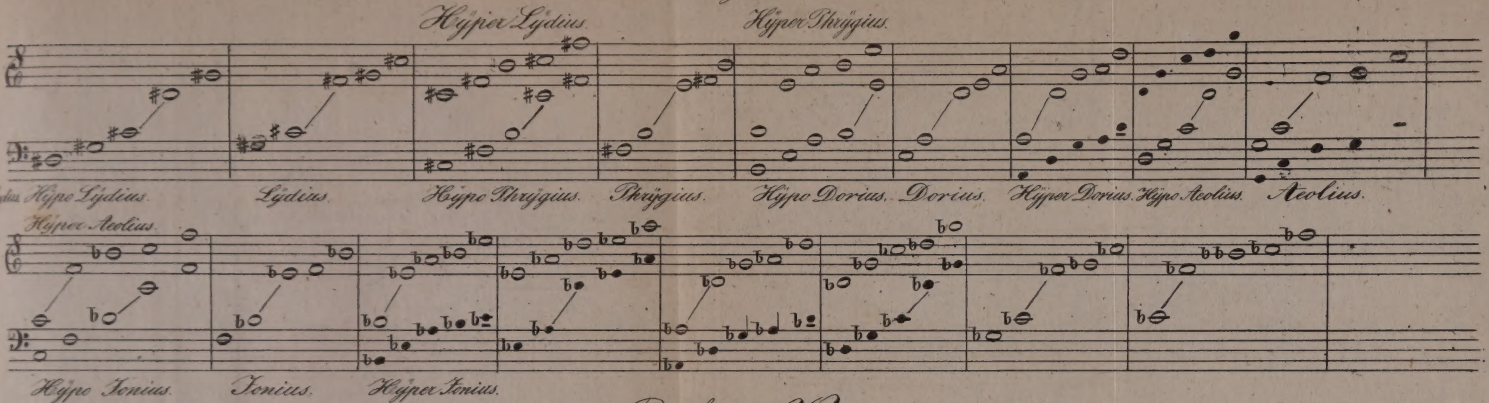


Beilage H

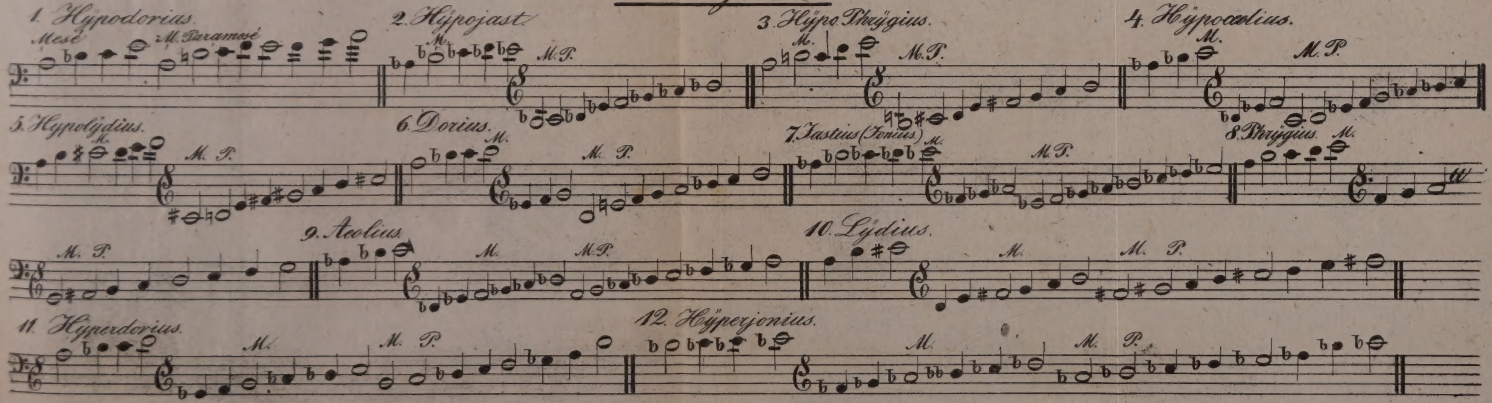


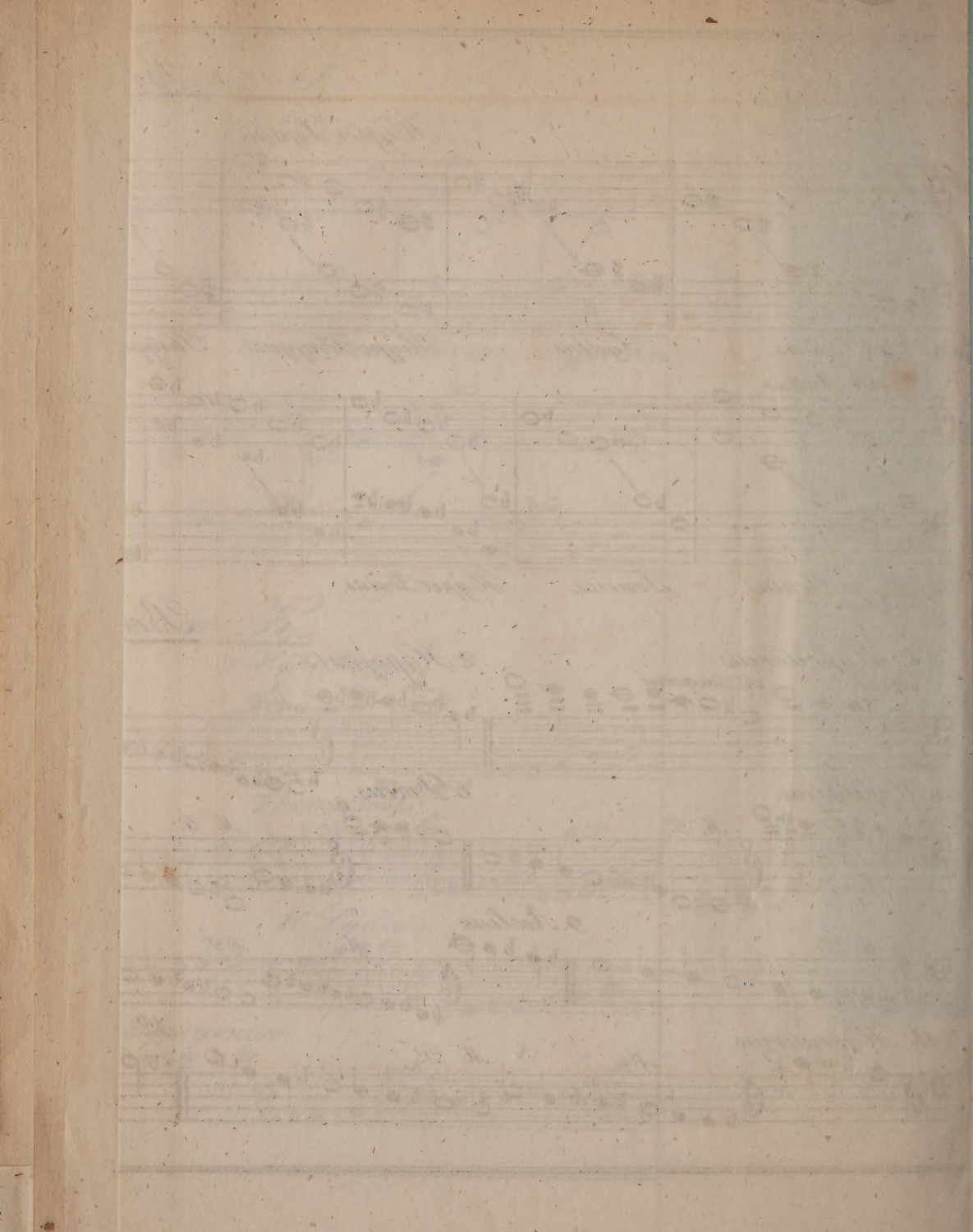


Beilage J.



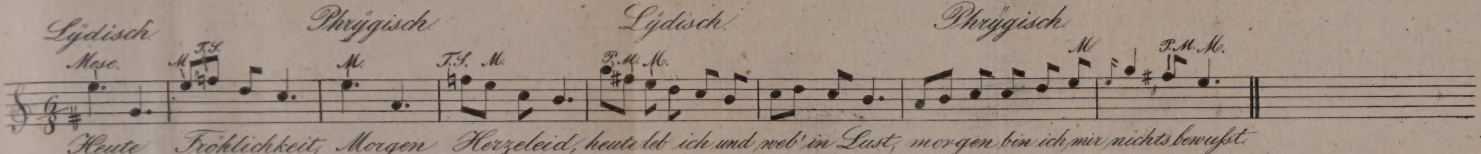
Beilage K.



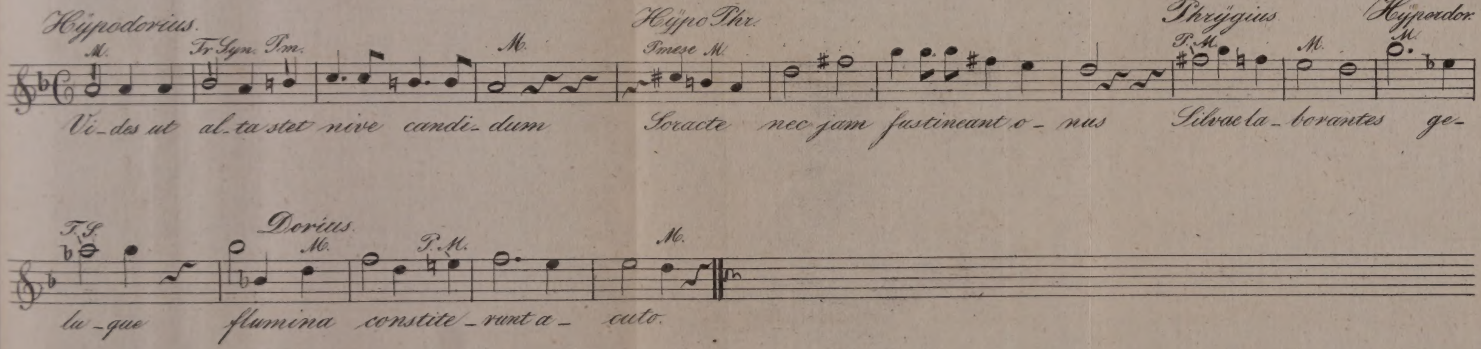


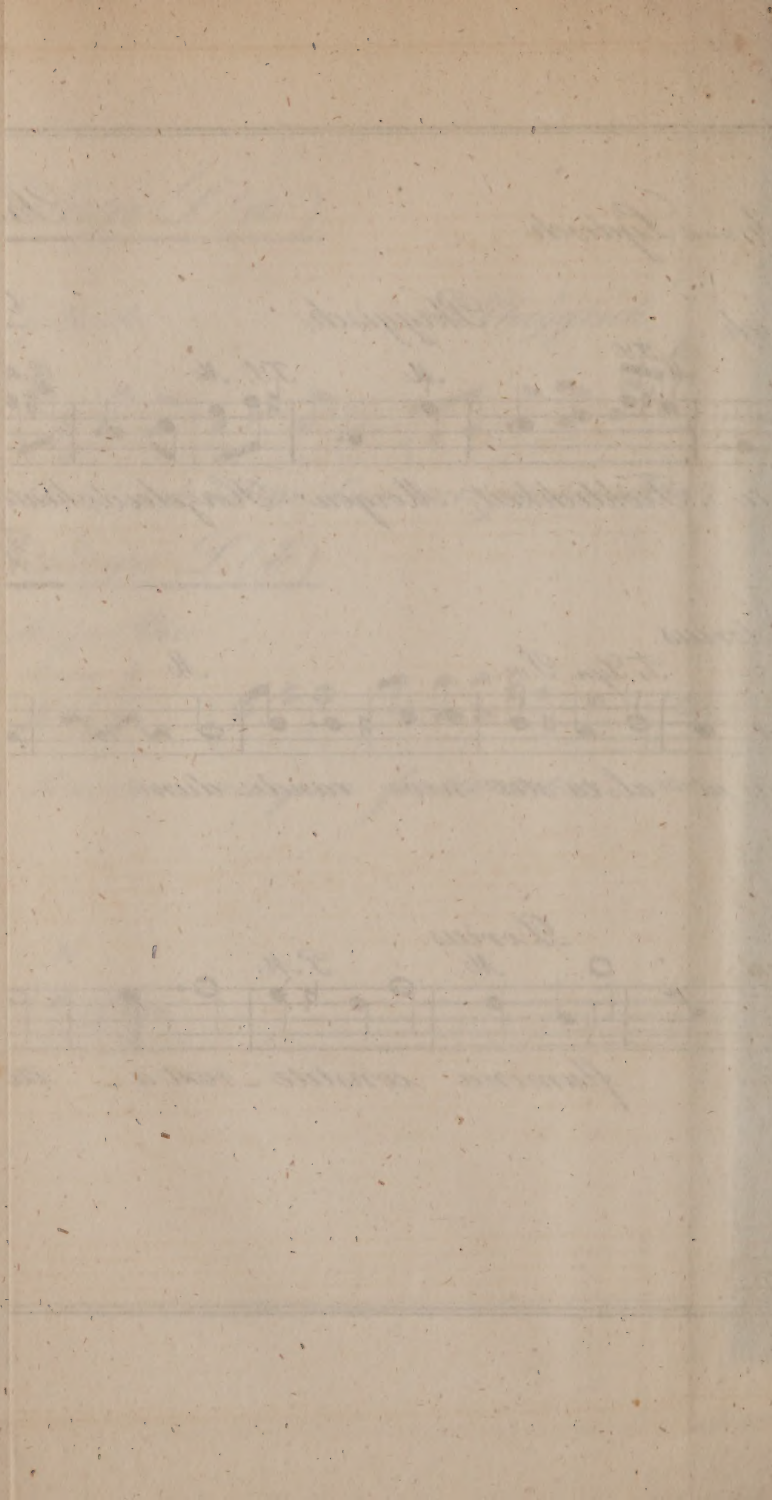
Phrÿgisch und Lydisch.

Beilage L (a)



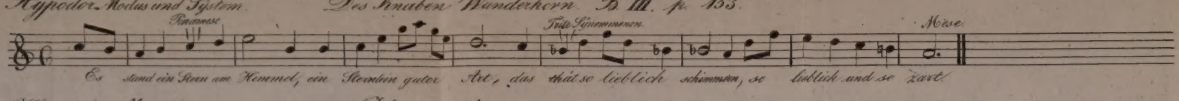
Beilage L (b)





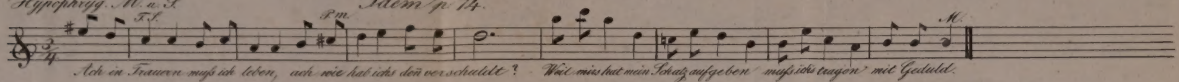
Beilage M.

Hypodor. Modus und System. — Des Knaben Wunderhorn B. III. p. 153.



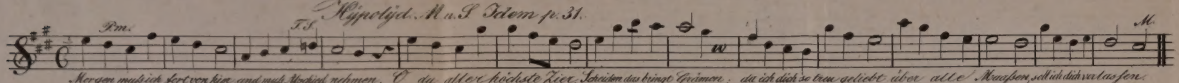
Es stand ein Stern am Himmel, ein Sternlein guter Art, das thät so lieblich schimmern, so lieblich und so zart

Hypophrig. M. u. S. — Idem p. 74.



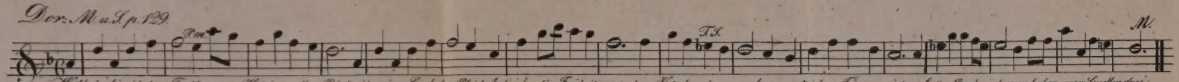
Ach in Trauren muß ich leben, auch wie hat ichs dein verschuldt? Weil mirs hat mein Schatz aufgeben muß ichs tragen mit Geduldt.

Hypolyd. M. u. S. Idem p. 31.



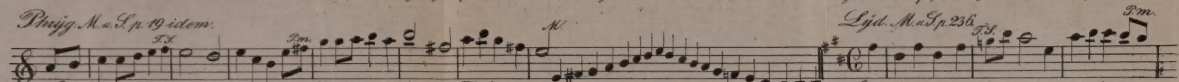
Morgen muß ich fort von hier, und muß Abschied nehmen, O du allerhöchste Zier, Scheiden das bringt Grämen, du ich dich so treu geliebt über alle Menschen, soll ich dich vergessen.

Dor. M. u. S. p. 129



Wilhelm bin ich der Fritze von Heidenmuth u. Blut, mit meinem Geschoß u. Pfeile hab ich die Freiheit gut dem Vaterland erworben vertrieben. Syr und ich einen festen Bund geschworen haben unser Gesellen drei

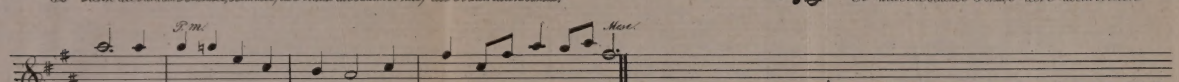
Phryg. M. u. S. p. 19 idem.



Es stehn die Sternen am Himmel, Himmel, der Mond der scheint so hell, die Todten reiten schnell!

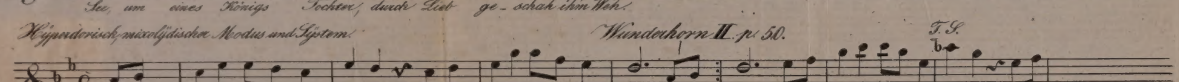
Lyd. M. u. S. p. 236.

Es wohnt ein schöner Knabe dort oben an breiten

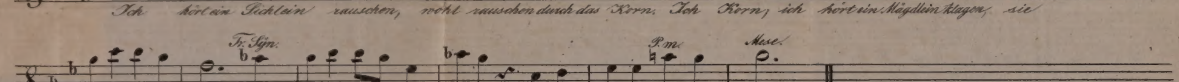


See um eines Königs Tochter, durch Lieb ge-schah ihm Weh.

Hypodorisch, mixolydischer Modus und System. — Wunderhorn II. p. 50.

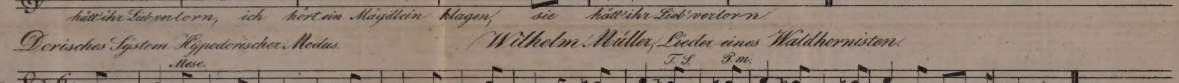


Ich hört ein Bächlein rauschen, wohl rauschen durch das Korn, Ich Korn, ich hört ein Mägdlein klagen, sie



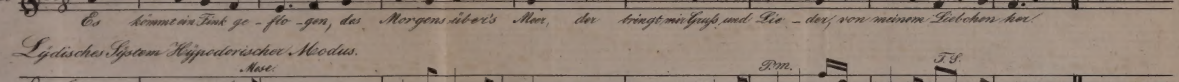
hätt ihr Lieb verlorn, ich hört ein Mägdlein klagen, sie hätt ihr Lieb verlorn

Dorisches System Hypodorischer Modus. — Wilhelm Müller, Lieder eines Waldhornisten.



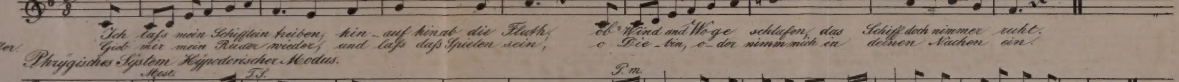
Es kommt ein Fink ge-flo-gen, das Morgens über's Meer, der bringt mir Gruß und Lie-der, von meinem Liebchen her.

Lydisches System Hypodorischer Modus.



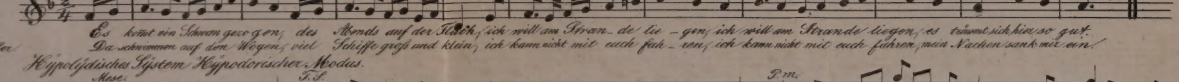
Ich laß mein Schiffein reiten, hin-auf hin ab die Fluth; Es Wind und Wo-ge schlafen, das Schiff doch nimmer ruht; Gilt mir mein Ruder wieder, und laß das Spielen sein, o Lie-ben, o der nimmt mich in deinen Nachen ein.

Phrygisches System Hypodorischer Modus.

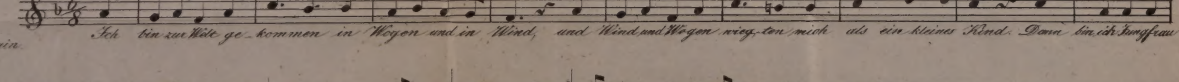


Es kommt ein Schwan gezogen; des Abends auf der Fluth, ich will am Strande liegen, ich will am Strande liegen, es träumt sich hier so gut. Da schwimmen auf den Wogen viel Schiffe groß und klein; ich kann nicht mit euch fah-ren, ich kann nicht mit euch fahren, mein Nachen sank mir ein.

Hypolydisches System Hypodorischer Modus.

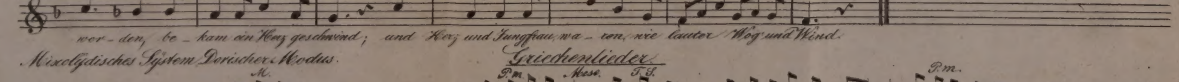


Ich bin zur Welt ge-kommen in Wogen und in Wind, und Wind und Wogen wieg-ten mich als ein kleines Kind. Dann bin ich Jungfrau



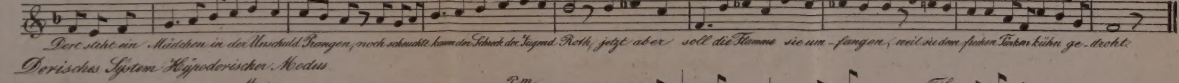
wor-den, be-kam ein Herz geschwind; und Herz und Jungfrau wa-ren wie lauter Weg und Wind.

Mixolydisches System Dorischer Modus. — Griechenlieder

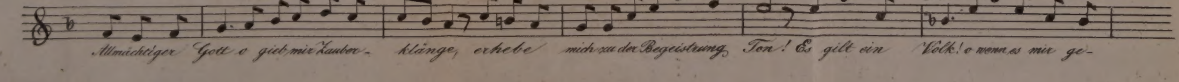


Dort stehn ein Mädchen in der Unschuld Prangen, noch schaudelt kaum der Schmuck der Jugend Roth, jetzt aber soll die Flamme sie um-fangen, weil sie dem frechen Türken bösen ge-droht.

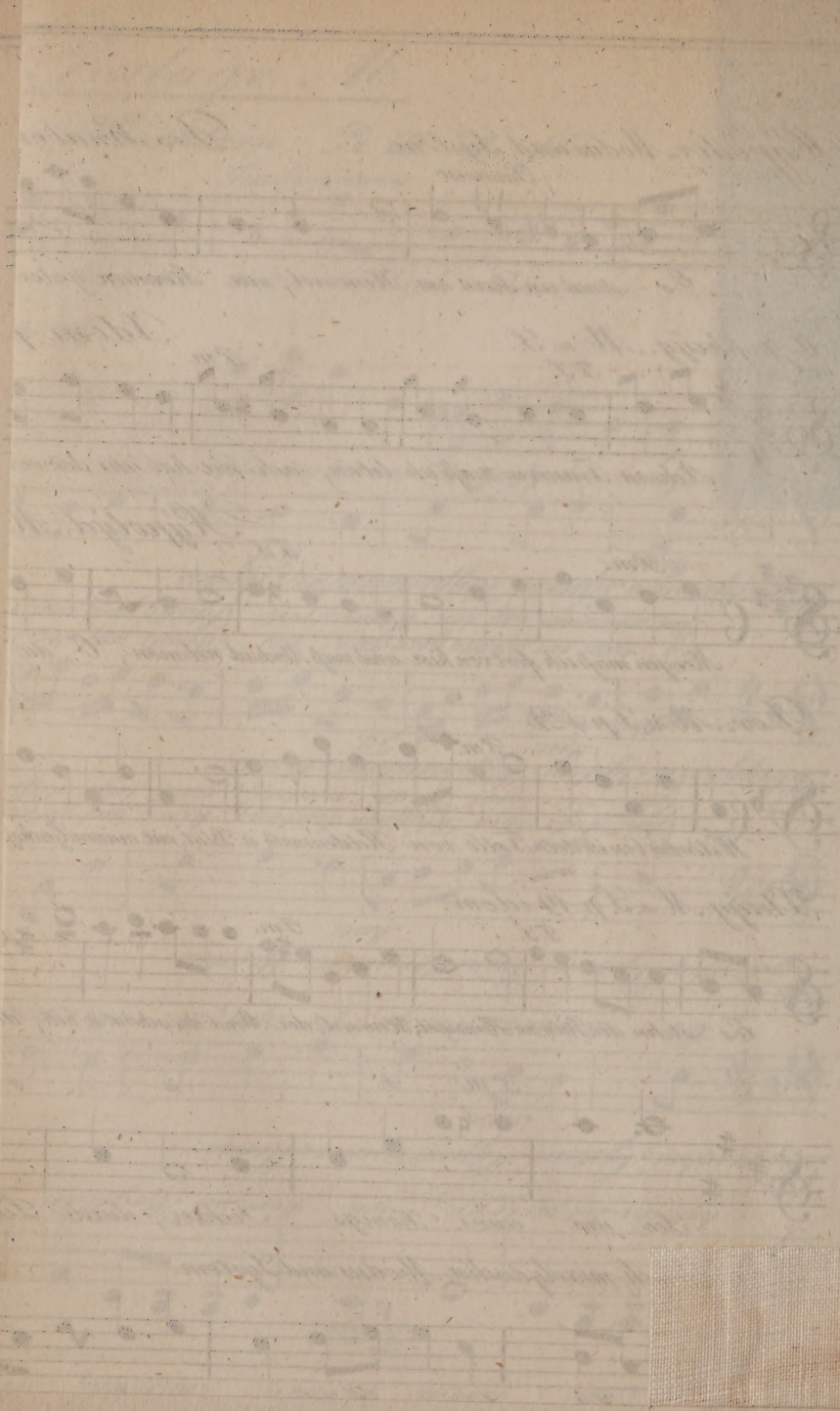
Dorisches System Hypodorischer Modus



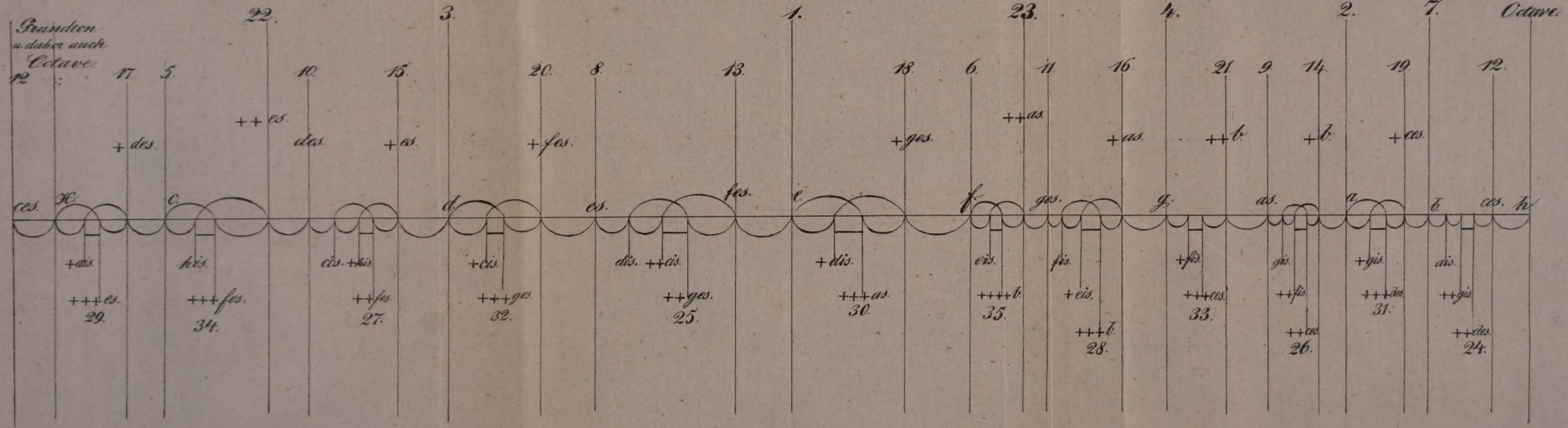
Allmächtiger Gott o gieb mir Zauber-klänge, erhebe mich zu der Begeistrung, Ton! Es gilt ein Volk! o wenn es mir ge-



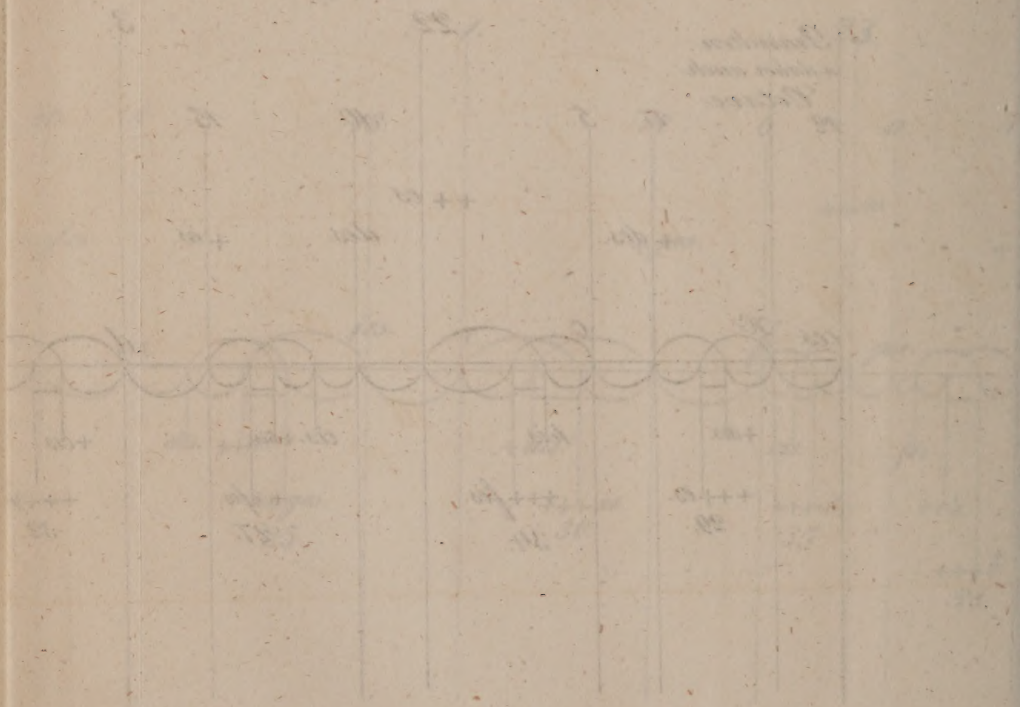
länge; ich stahl auf Erden sehen des Himmels Lehen.



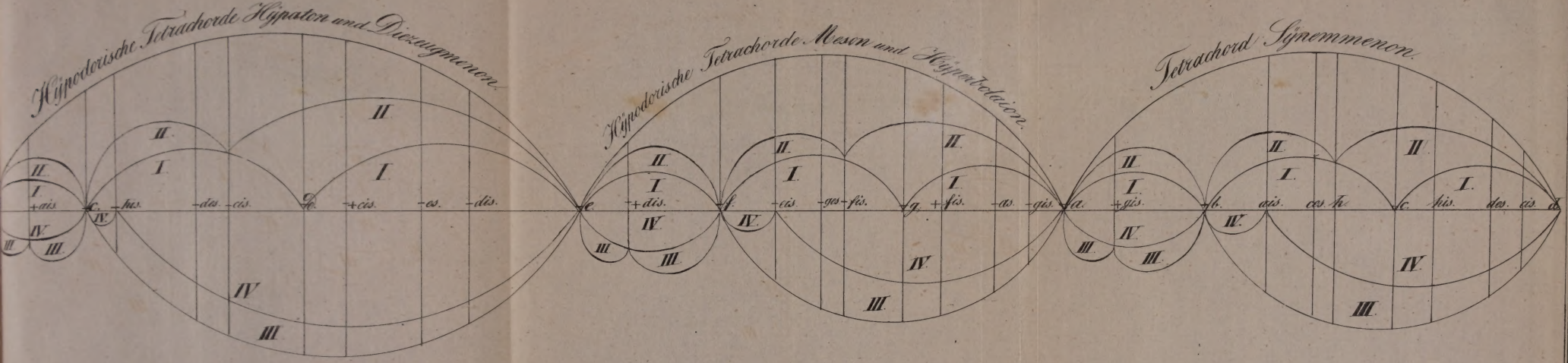
Beilage N. A.


Grundton
u. daher auch
Octave.
22.
3.
1.
23.
4.
2.
7.
Octave.
12
17
5.
10.
15.
20.
8.
13.
18.
6.
11.
16.
21.
9.
14.
19.
12.
++es.
+des.
des.
+es.
+fes.
+ges.
++as.
+as.
++b.
+b.
+ces.
ces.
H.
c.
d.
es.
fes.
e.
f.
ges.
g.
as.
a.
b.
ces.
h.
+dis.
+++es.
29.
his.
+++fes.
34.
cis.
+his.
++fes.
27.
+cis.
+++ges.
32.
dis.
++cis.
++ges.
25.
+dis.
+++as.
30.
eis.
++++b.
35.
fis.
+eis.
+++b.
28.
+fis.
+++ces.
33.
gis.
++fis.
++ces.
26.
+gis.
+++des.
31.
dis.
++gis.
++des.
24.

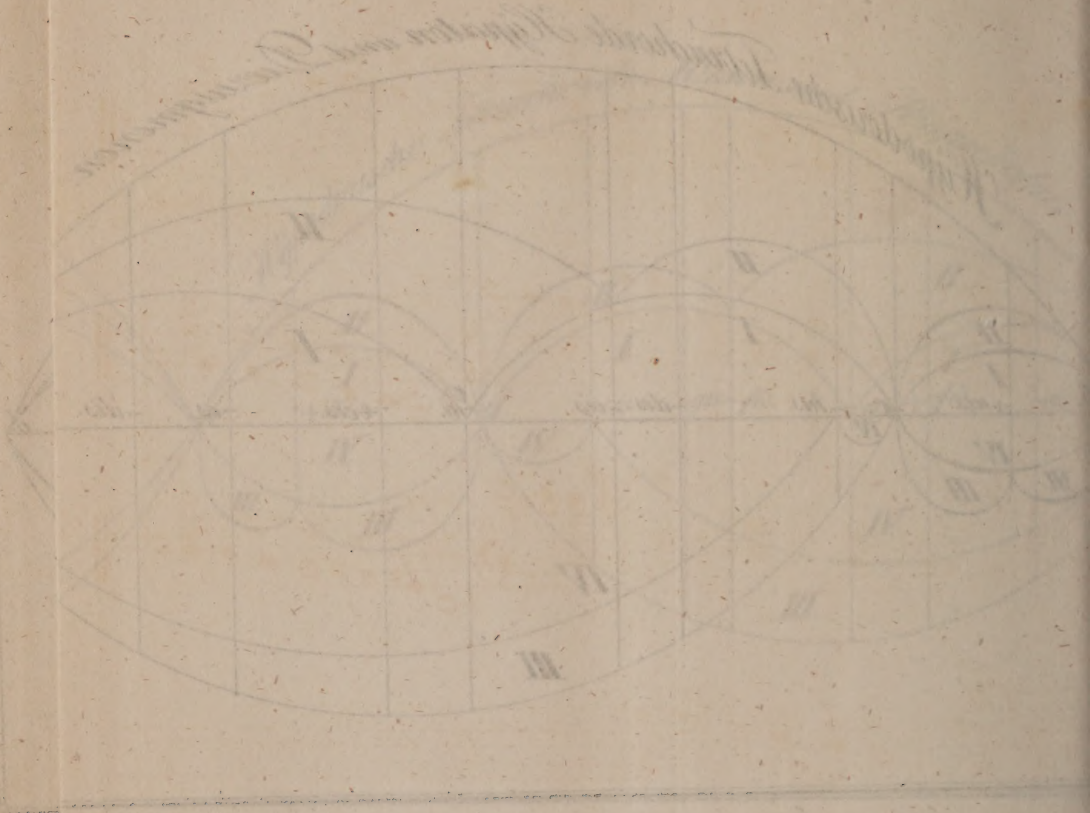
Beilage N. A.



Beilage N. B.

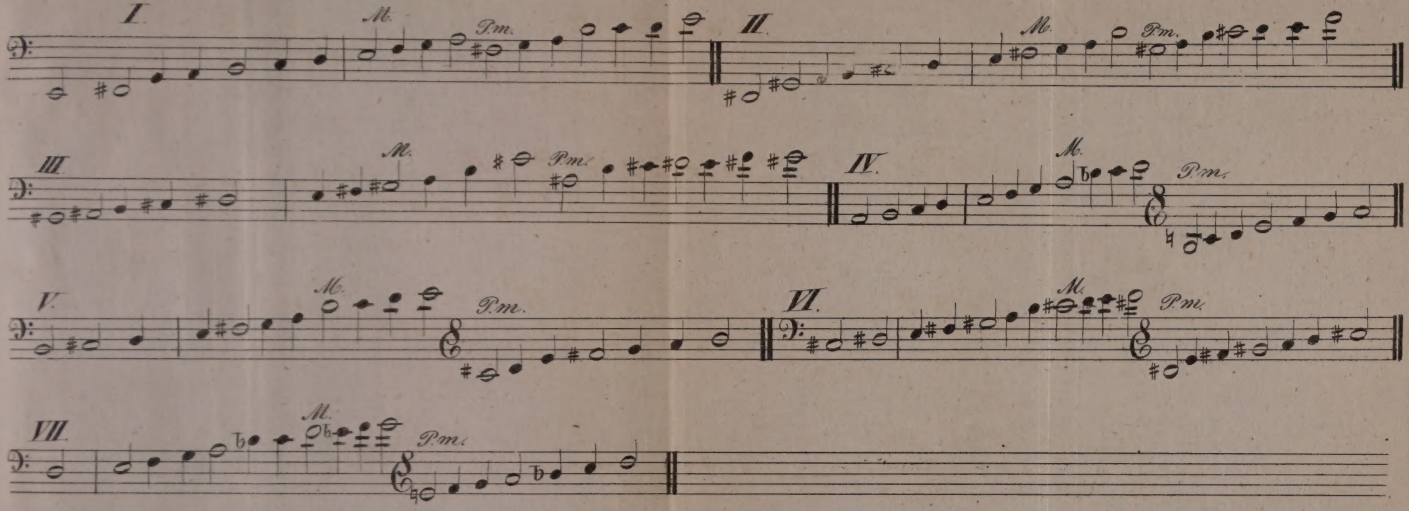

Hypodorische Tetrachorde Hypaton und Diezeugmenon.
Hypodorische Tetrachorde Meson und Hyperbolaion.
Tetrachord Synemmenon.
+ais. -his. -des. -cis. -+cis. -es. -dis.
+dis. -cis. -ges. -fis. +fis. -as. -gis.
+gis. ais. ces. his. des. cis.
I. II. III. IV.

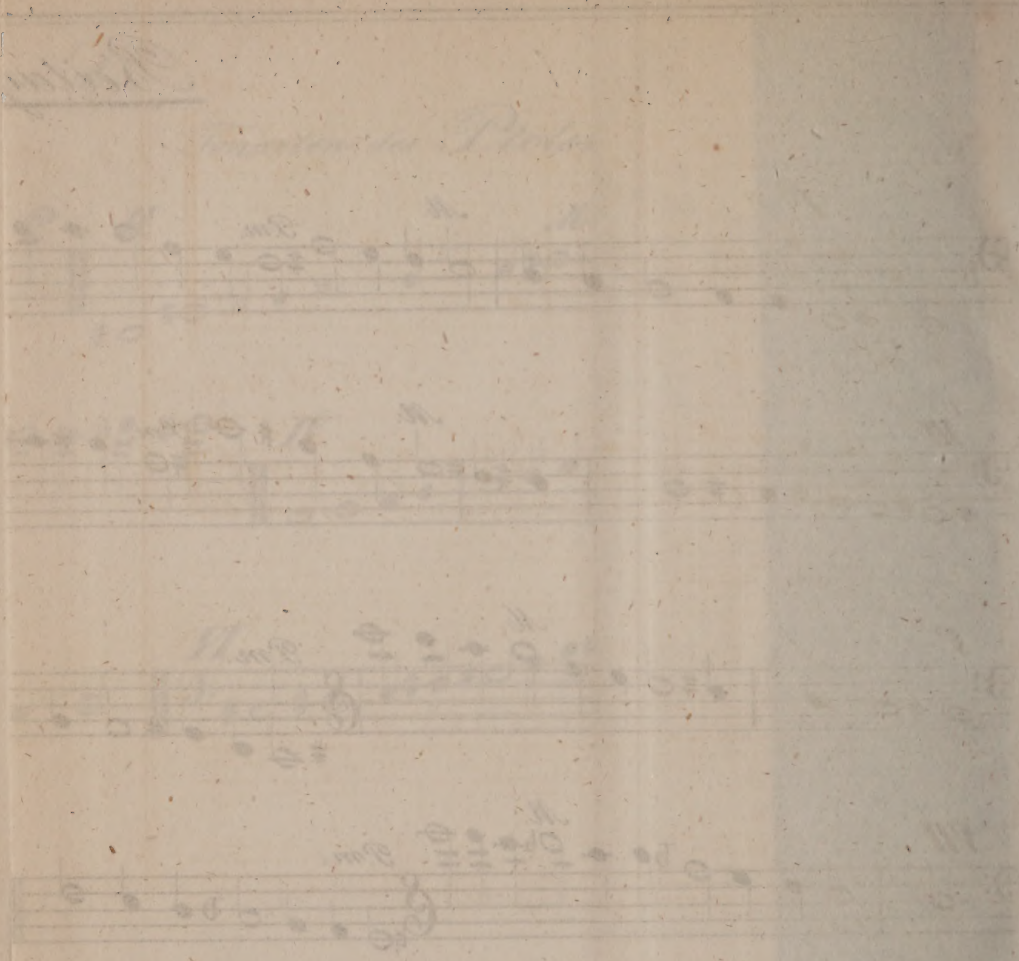
Beilage N° B.



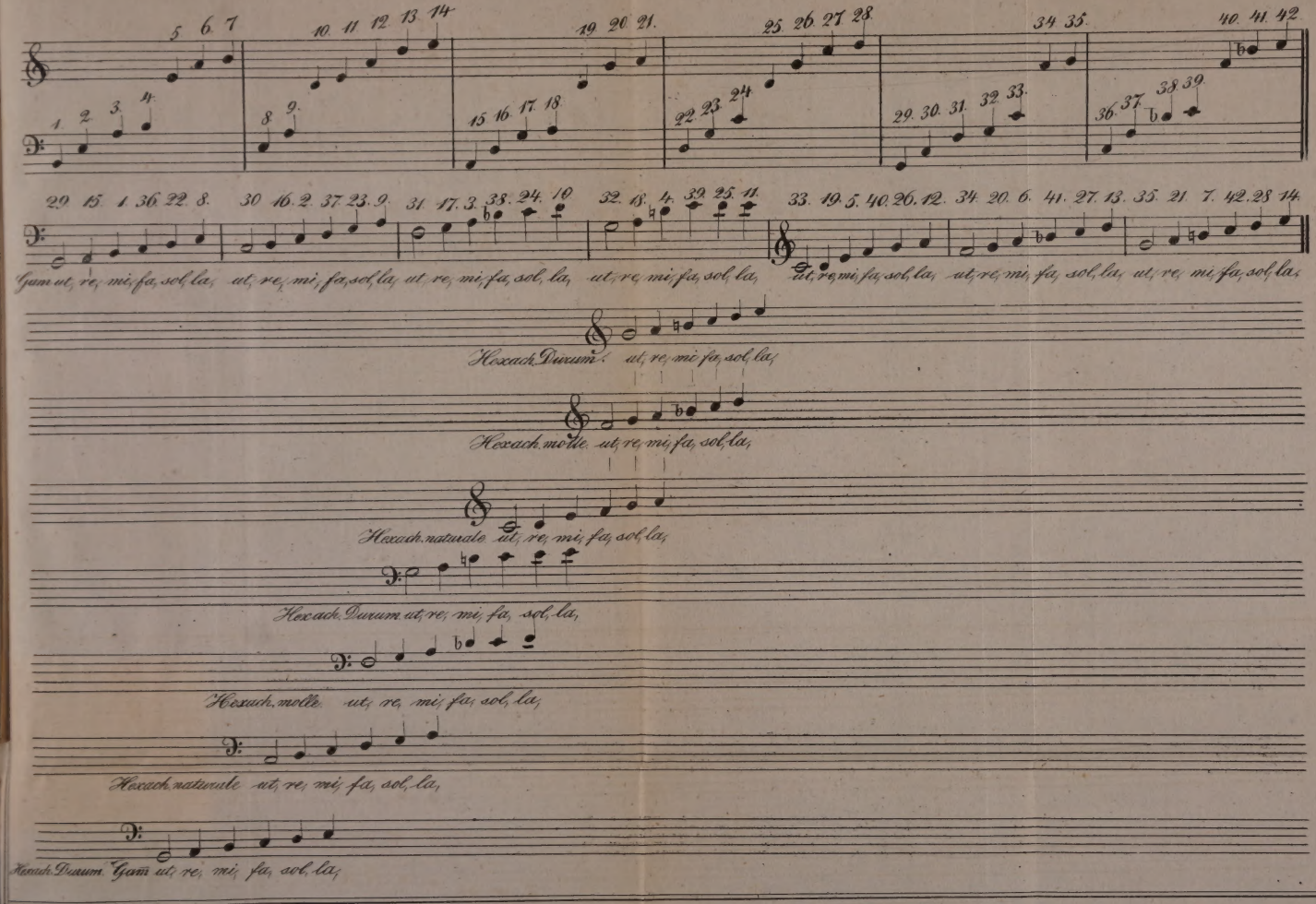
Beilage C.

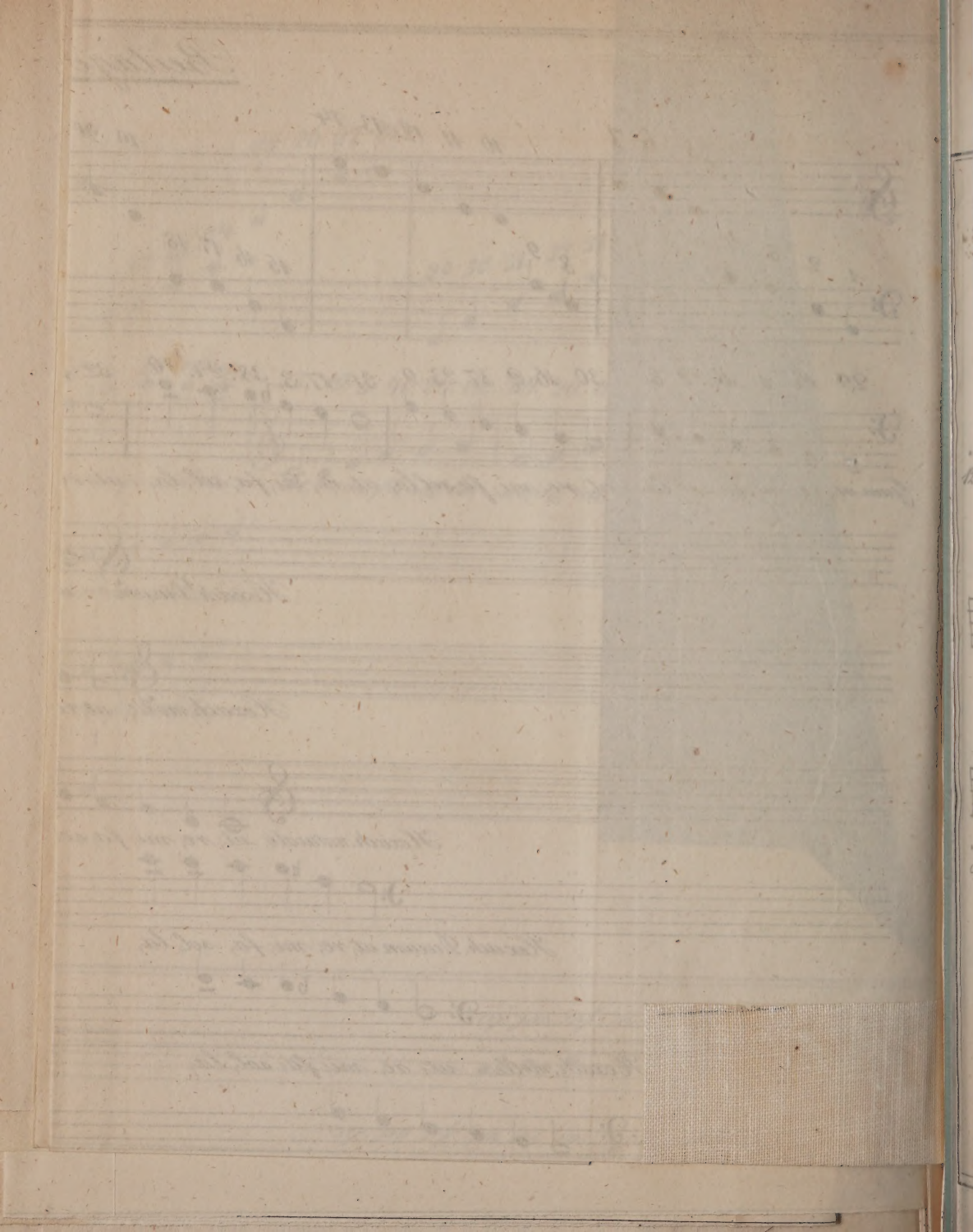
Tonarten des Ptolemaeus.



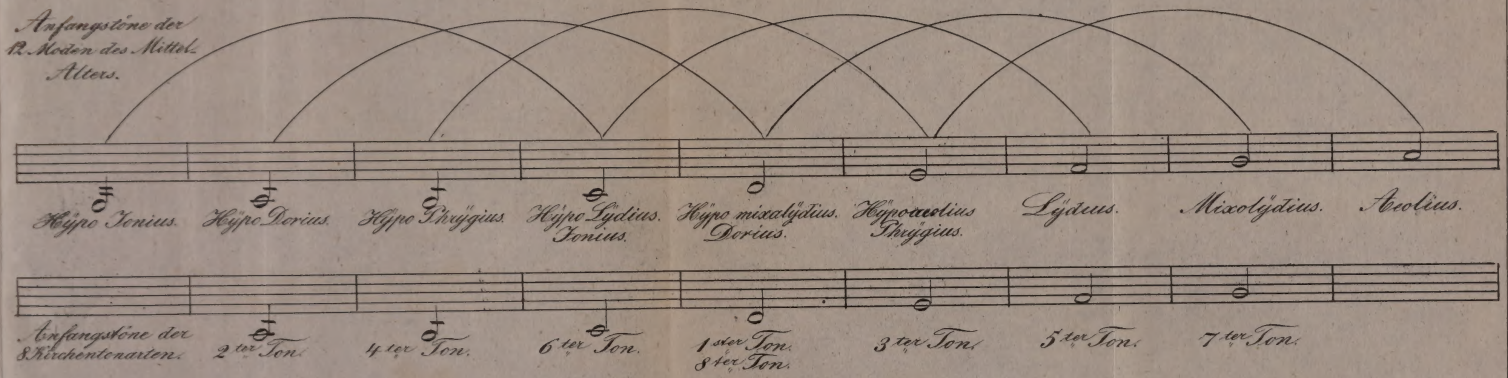


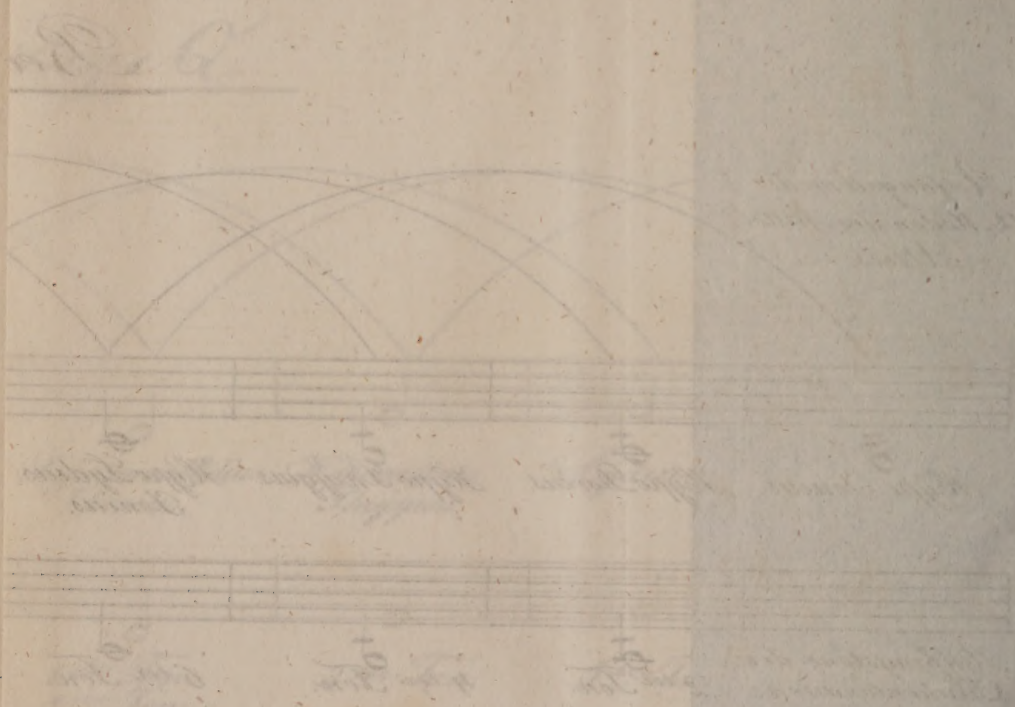
Beilage P.


Gam ut, re, mi, fa, sol, la,
Hexach. Durum ut, re, mi, fa, sol, la,
Hexach. molle ut, re, mi, fa, sol, la,
Hexach. naturale ut, re, mi, fa, sol, la,
Hexach. Durum ut, re, mi, fa, sol, la,
Hexach. molle ut, re, mi, fa, sol, la,
Hexach. naturale ut, re, mi, fa, sol, la,
Hexach. Durum. Gam ut, re, mi, fa, sol, la,

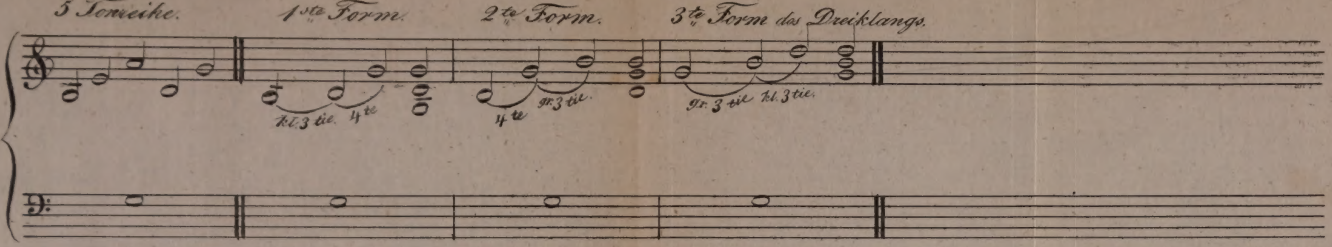


Beilage Q.

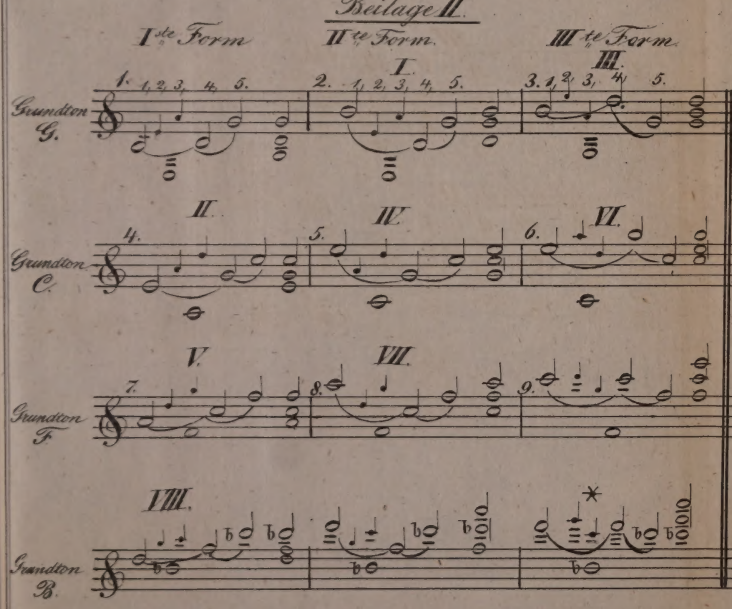

Anfangstöne der 12. Noten des Mittel. Alters.
Hypo Jonius.
Hypo Dorius.
Hypo Phrygius.
Hypo Lydius. Jonius.
Hypo mixolydius. Dorius.
Hypo aeolius Phrygius.
Lydeus.
Mixolydius.
Aeolius.
Anfangstöne der 8 Kirchentonarten.
2 ter Ton.
4 ter Ton.
6 ter Ton.
1 ster Ton. 8 ter Ton.
3 ter Ton.
5 ter Ton.
7 ter Ton.



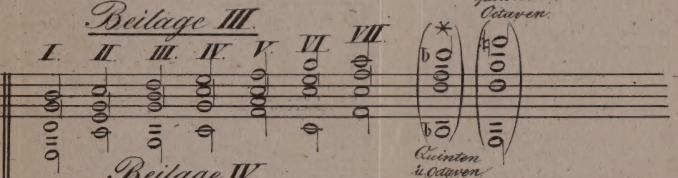
Beilage I.



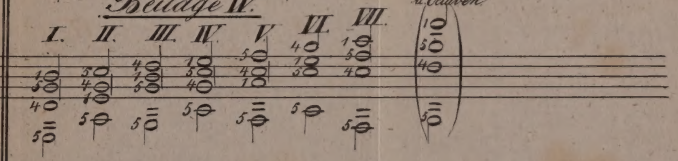
Beilage II.



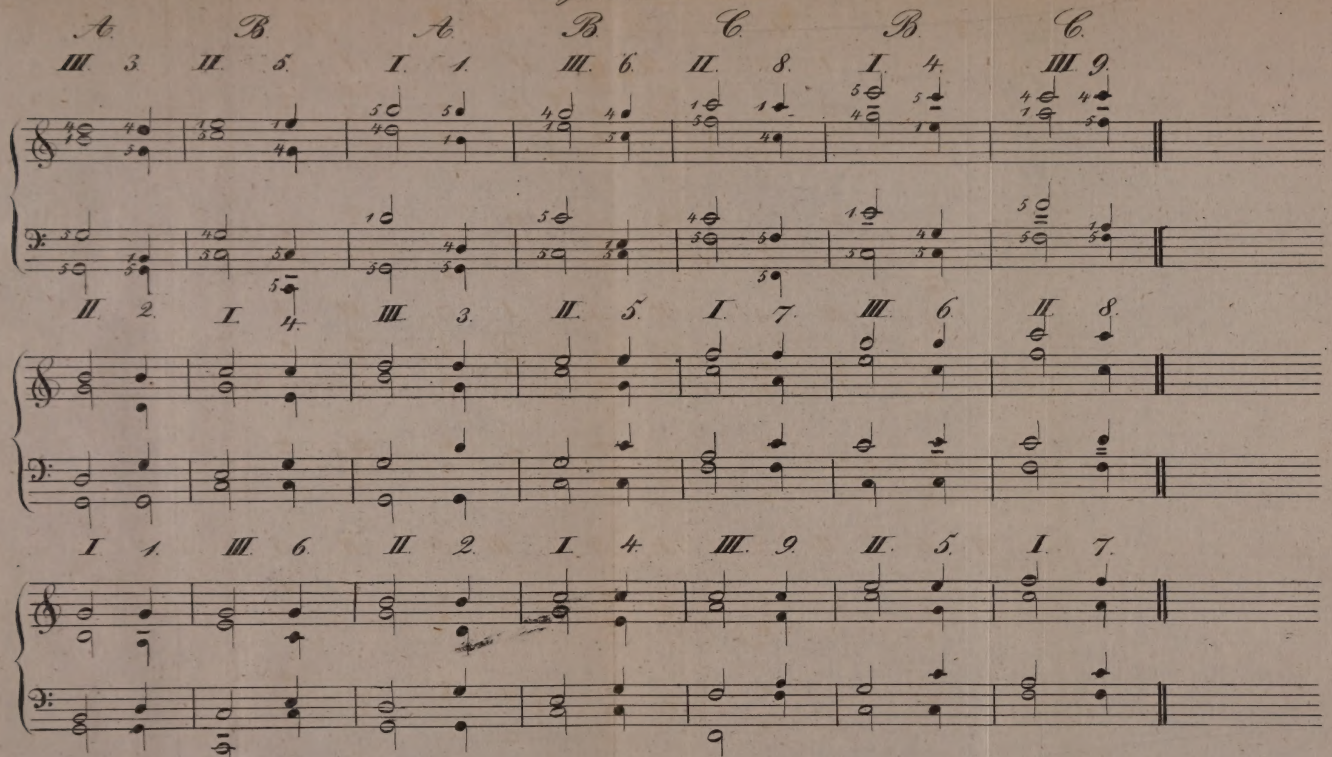
Beilage III.



Beilage IV.

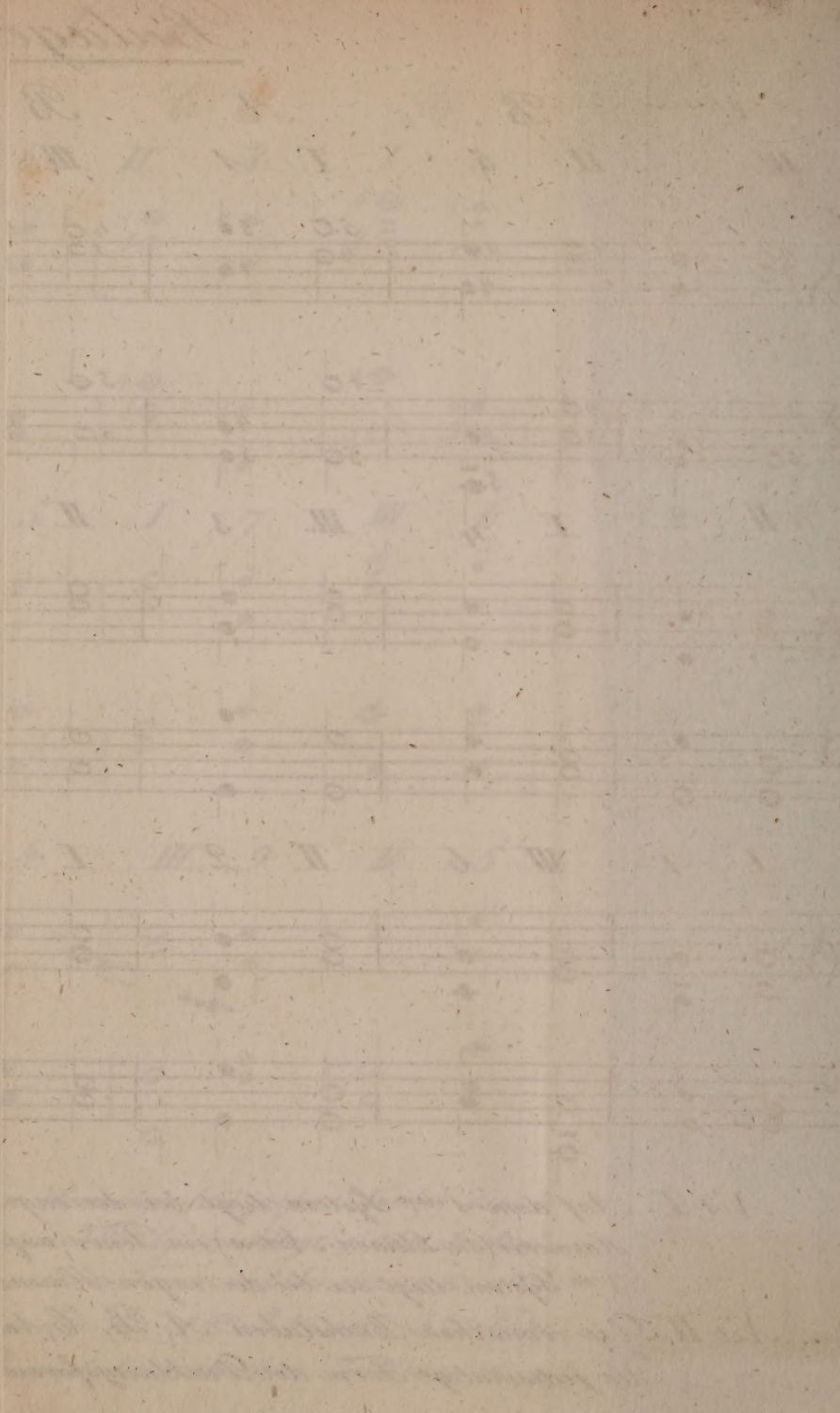


Beilage V.

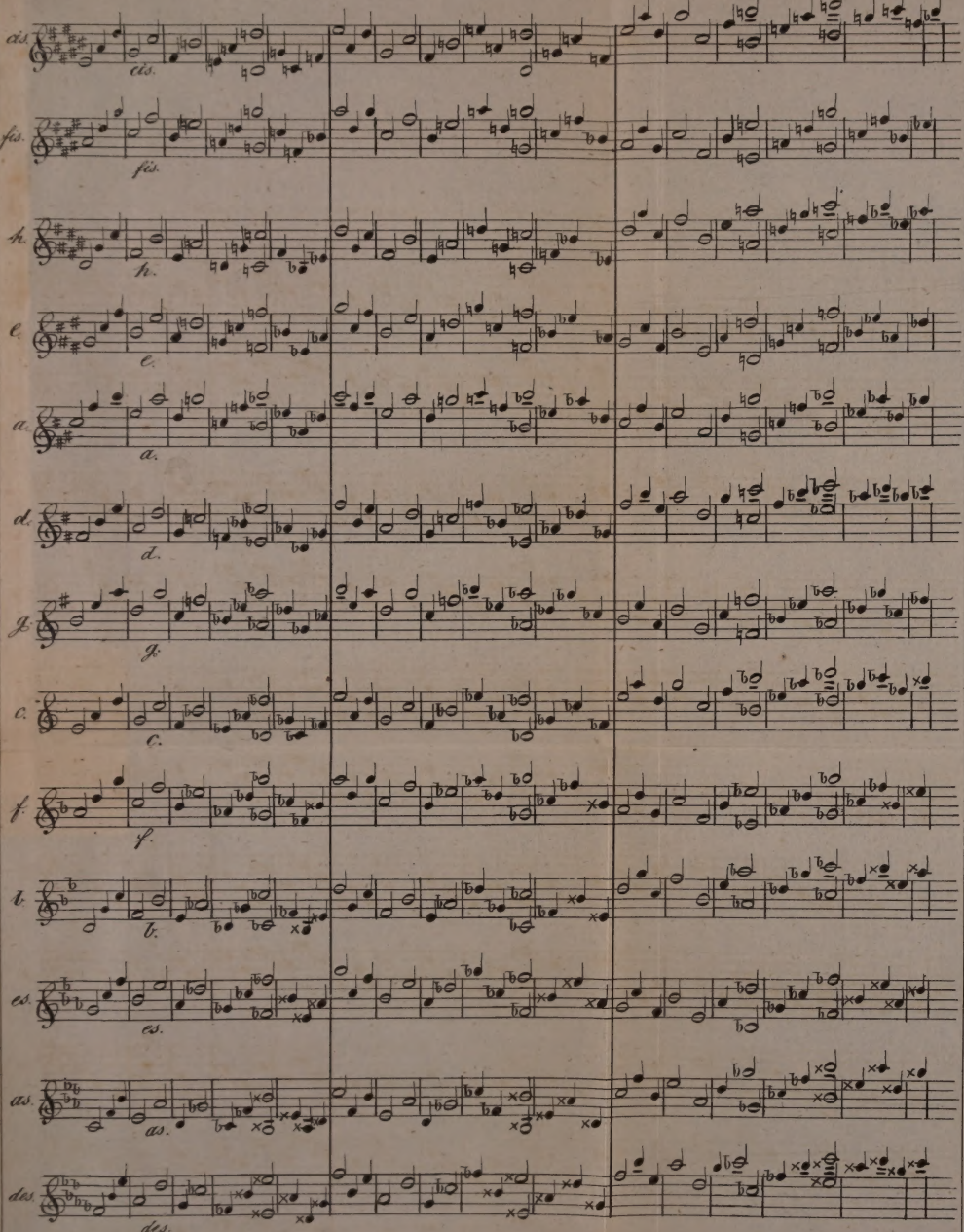


Not. I. Auf dem 1sten System liegt bei der engen Harmonie (die großen Noten) die Melodie im Alt, bei der zerstreuten Harmonie (die kleinen Noten) im Tenor; auf dem 2ten System liegt sie bei beiden Harmonien im Discant; auf dem 3ten System liegt sie bei der engen Harmonie im Tenor, und bei der zerstreuten im Alt.

Not. II. Die römischen Buchstaben A, B, C, bedeuten die 1ste 2te oder 3te Fünftonreihe, die römischen Zahlen die jedesmalige Form der Dreiklangsformen, und die arabischen Zahlen den jedesmaligen Dreiklang von 1 bis 9.



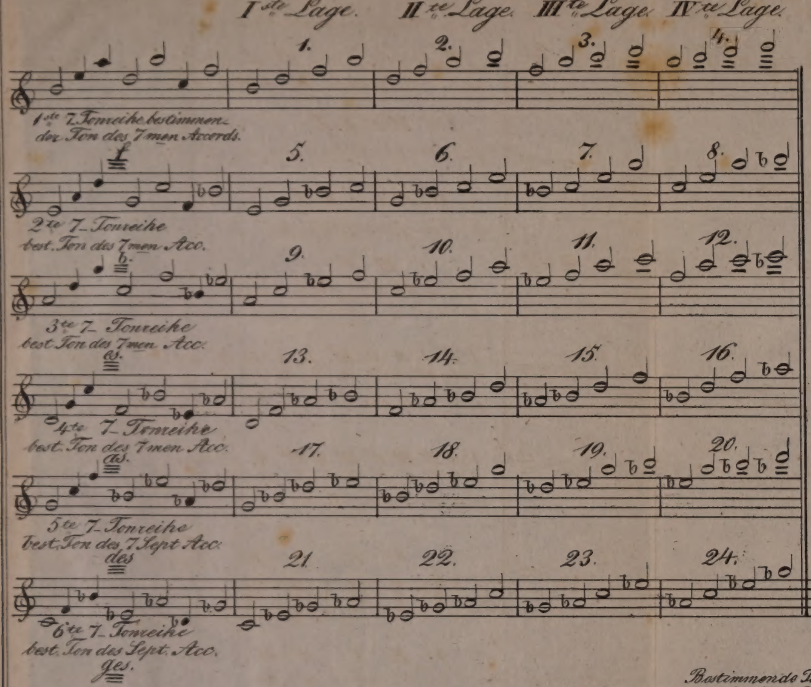
Beilage II.



NB. Die × bezeichnen das doppelte Bb. u. werden auch so angedeutet z.B. × g = bb g. etc.

Beilage VIII.

A.



B.

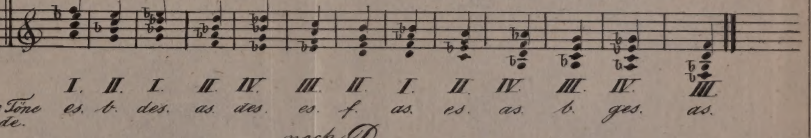
Die Melodie-oberste Stimme- haben hiernach von den vorkommenden 12 Tönen und Accorden

II. Lage.	II. L.	II. L.	III. L. II. L.
h_ 2ter Accord	e_ 6ter Acc.	a_ 10ter Acc.	d_ 3ter 14ter sind Accord.
I. L. III. L. II. L.	I. L. III. L. II^te L.	IV. L. I. L. III. L.	
g_ 1ster 7ter 18ter Acc.	c_ 5ter 11ter 22ter Acc.	f_ 4ter 9ter 15ter Acc.	
IV. L. I. L. III. L.	IV. L. I. L. III. L.	IV. L. I. L.	
b. 8ter 13ter 19ter Acc.	es_ 12ter 17ter 23ter Acc.	as_ 16ter 21ter Acc.	
IV. L.	IV. L.		
des_ 20ter Acc.	ges_ 24ter Acc.		

C.

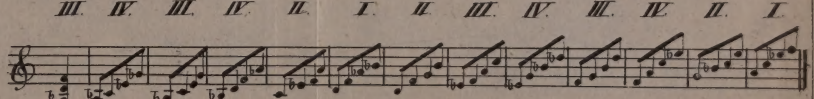
I.	II.	I.	II.	IV.	III.	II.	I.	II.	IV.	III.	IV.	
9.	6.	17.	14.	20.	11.	2.	13.	10.	16.	7.	24.	
f.	e.	es.	d.	des.	c.	h.	b.	a.	as.	g.	ges.	
III.	II.	III.	II.	IV.	III.	II.	III.	II.	I.	III.	IV.	
15.	6.	23.	14.	20.	11.	2.	19.	10.	21.	7.	24.	
f.	e.	es.	d.	des.	c.	h.	b.	a.	as.	g.	ges.	
I.	II.	IV.	III.	IV.	III.	II.	IV.	II.	I.	III.	IV.	
9.	6.	12.	3.	20.	11.	2.	8.	10.	21.	7.	24.	
f.	e.	es.	d.	des.	c.	h.	b.	a.	as.	g.	ges.	
I.	II.	IV.	III.	IV.	III.	II.	I.	II.	IV.	III.	IV.	
9.	6.	12.	3.	20.	11.	2.	13.	10.	16.	7.	24.	
f.	e.	es.	d.	des.	c.	h.	b.	a.	as.	g.	ges.	

D.



Bestimmende Töne der Accorde.	I. es.	II. b.	I. des.	II. as.	IV. des.	III. es.	II. f.	I. as.	II. es.	IV. as.	III. b.	IV. ges.	III. as.

noch D.



Best. Töne der Accorde	15. as.	24. ges.	7. b.	16. as.	10. es.	13. as.	2. f.	11. es.	20. des.	3. f.	12. es.	6. b.	9. es.

B.P.L. Bindery.
SEP 11 1895